MANUAL DE
MEDICAMENTOS ENDOVENOSOS

UNIDAD DE PACIENTE CRÍTICO



Hospital de Niños
Dr. Exequiel González Cortés





Registro de Propiedad Intelectual Nº 226.395

Índice

Introducción

La complejidad de la medicina actual y los avances en los cuidados de los pacientes críticos hacen necesario revisar los procesos de atención y estandarizar los cuidados de enfermería, junto con protocolizar la preparación y administración de medicamentos, con la finalidad de unificar criterios que aporten seguridad a los cuidados de nuestros pacientes.

El presente manual busca aportar y ayudar a mejorar la calidad en la atención del paciente crítico pediátrico, garantizando la seguridad en el proceso realizado por el profesional. Para su desarrollo y elaboración se realizo una minuciosa revisión bibliográfica y creación de fichas técnicas para cada medicamento de uso endovenoso, contando con la participación de un equipo multidisciplinario (enfermera clínica, químico farmacéutico y pediatra infectólogo). Las dosificaciones mencionadas en este manual corresponden a las mas óptimas, en un contexto local, encontradas para cada medicamento. La metodología en la monitorización de los niveles plasmáticos de fármacos se deben ajustar a los protocolos de farmacocinética de cada unidad y a la disponibilidad de la medición.

La estandarización del cuidado facilita el quehacer profesional, permitiendo una mejor organización laboral, se unifican criterios y aumentan los índices de calidad, siendo de gran impacto y beneficio para el usuario. El uso de este manual debería complementarse con un equipo de farmacovigilancia actualizado y operativo en cada centro, con el objetivo de sistematizar las evaluaciones de seguridad de los procesos implementados.

Dentro de los objetivos de este manual se pueden mencionar los siguientes:

- Estandarizar la atención de enfermería referente a la dilución y administración de medicamentos endovenosos utilizados en pediatría.
- Unificar los criterios de dilución y administración de medicamentos.
- Fortalecer conocimientos farmacológicos del profesional de enfermería.
- Minimizar las reacciones adversas en el paciente durante la administración de tratamiento.
- Facilitar y optimizar el uso adecuado de recursos.
- Facilitar información al personal de enfermería.

La información contenida en el siguiente manual está sujeta a futuras revisiones y próximas ediciones.

Los Autores

Los autores declaran no haber recibido pagos por la realización de este libro.

Condiciones de uso

La información contenida en este manual está dirigida a profesionales de la salud y tiene por finalidad entregarles antecedentes de interés relacionados con su profesión. Los autores de este manual han intentado consciente y cuidadosamente de crear el material más adecuado en relación a la evidencia revisada, sin embargo los estándares y prácticas en la medicina cambian constantemente, por lo que debe actualizarse de forma dinámica. En ningún caso puede entenderse que este manual está promoviendo o incitando la utilización de tratamientos, técnicas o métodos que no posean la debida aprobación de las autoridades regulatorias del país. Este manual no asume responsabilidad alguna por las eventuales decisiones que pudiere adoptar algún profesional de la salud basándose en la información aquí proporcionada. Es responsabilidad exclusiva de cada facultativo la adopción de las decisiones que estime convenientes.

Los autores de este manual no serán responsables del daño directo, indirecto, previsto o imprevisto, o cualquier otro, que pudiera provocar el mal uso que usted haga de la información contenida en este lugar. El uso que usted haga de los servicios y/o información contenida en esta recopilación es de su exclusiva responsabilidad.

Los autores de este manual no buscan reemplazar las recomendaciones que cada laboratorio hace de sus productos. Los tiempos de estabilidad, métodos de dilución y dosis que el proveedor plantea en su monografía.

Los Autores

Fichas Técnicas

Indice de Drogas Inyectables

ABCIXIMAB

Agente antiplaquetario. Inhibidor de glicoproteína IIb/IIIa.

Presentaciones	:	FA de 5 ml: Abciximab 10 mg
Indicaciones	:	Como adyuvante de la heparina y la aspirina en la prevención de complicaciones cardíacas isquémicas en pacientes sometidos a intervención coronaria percutánea (angioplastía por balón, aterectomía y colocación del stent). Angina inestable: Reducción a corto plazo (1 mes) del riesgo de infarto de miocardio en pacientes con angina inestable, que no responden al tratamiento convencional completo y que han sido programados para intervención coronaria percutánea. Regresión de aneurismas coronarios en enfermedad de Kawasaki
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a abciximab o a proteínas quiméricas; hemorragia interna activa o hemorragia gastrointestinal o urinaria reciente (6 semanas atrás). Historia de accidente cerebrovascular dentro de los 2 años previos. Anormalidades de la coagulación. Administración de anticoagulantes orales dentro de los 7 días previos a menos que el TP sea menor a 1,2 veces el normal. Trombocitopenia (<100,000 células/uL); cirugía mayor reciente (6 semanas atrás). Tumores intracraniales. Malformación arteriovenosa o aneurisma. Hipertensión severa no controlada. Historia de vasculitis. Uso de dextrano antes de PTCA. Uso de otro inhibidor de glicoproteína IIb/IIIa
Almacenamiento	:	Refrigerado
Reconstitución	:	No requiere
Dosis	:	0,25 mg/kg/dosis inicio, seguida de 0,125 mcg/kg/min (máximo 10 mcg/min) por 12 horas
Dilución	:	Se administra sin diluir en bolo. La administración en infusión continua se recomienda a 36 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	El vial no debe ser agitado. Si no se utiliza inmediatamente, el período de almacenamiento no deberá superar las 24 horas entre 2 y 8ºC a no ser que la

		dilución se haya realizado en condiciones asépticas controladas y validadas. Diluido a concentración de 36 mcg/ml: 12 horas a temperatura ambiente
Velocidad de Administración	:	EV infusión directa. Administrar lentamente en 1 a 5 minutos. EV infusión continua. 0,125 mcg/kg/min (máximo 10 mcg/min).
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%
Observaciones - RAM	:	Sus principales reacciones adversas son las hemorragias (mayor riesgo en las primeras 36 horas), nauseas, vómitos, hematomas, hipotensión, fiebre, trastornos vasculares, reacciones anafilácticas. Mantener disponible unidades paqueterías y en caso de ser necesario iniciar transfusiones. La posibilidad de reacciones de hipersensibilidad, trombocitopenia y falta de efectividad es más alta cuando se readministra el producto. Se recomienda utilizar filtro estéril apirógeno (0,2 o 5 μm) en su preparación. Deberán evitarse las punciones arteriales y venosas innecesarias, las inyecciones I.M., el uso sistemático de catéteres urinarios, intubación nasotraqueal, sondas nasogástricas y mangas automáticas para presión arterial. Al obtener el acceso E.V., deberán evitarse los sitios no compresibles (por ej.: las venas subclaviculares o yugulares). Se deben controlar de manera seriada TTPK, TP, hematocrito, etc. Con la finalidad de disminuir el riesgo de hemorragia gastrointestinal se debe administrar ranitidina. Tener precaución al administrar la dosis de inicio en bolo, con las posibles reacciones anafilácticas.
Incompatibilidades	:	No administrar por la misma vía con otros medicamentos.

ACICLOVIR

Antiviral.

Presentaciones	:	Como sal sódica FA polvo liofilizado: 250 mg - 500 mg FA o vial de 10 ml: 250 mg FA o vial de 20 ml: 500 mg
Indicaciones	:	Tratamiento de infecciones causadas por Herpes simplex; Herpes zoster, Varicela zoster. Tratamiento de encefalitis causada por Herpes simplex.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente.
Reconstitución	:	Según forma farmacéutica FA de 250mg: 10 ml de API. FA de 500mg: 20 ml de API.
Dosis	:	Encefalitis: 0 a 1 mes: 60 mg/kg/día; 1 mes a 12 años: 45 mg/kg/día; 12 años en adelante: 30 mg/kg/día; fraccionado cada 8 hrs. Infecciones por herpes sin meningitis: 750mg/m^2/día cada 8 horas. Inmunosupresión: 60mg/kg/día: 1500m^2.
Dilución	:	7mg/ml. No exceder los 10 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** VO, crema, solución oftálmica.
Estabilidad de Solución	:	Reconstituida: 12 horas a temperatura ambiente; no refrigerar. Diluida: 24 horas a temperatura ambiente. Depende del laboratorio la estabilidad del fármaco. Verificar que fármaco contenga preservantes para guardar excedente. No refrigerar
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** mínimo en 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se han descrito casos de erupciones cutáneas; éstas desaparecen con la interrupción del tratamiento, náuseas, vómitos, diarrea,

dolores abdominales, dolor de cabeza, letargo, delirio, ataxia, alucinaciones, alopecia, Sd. Stevens - Jonhson, neutropenia, síndrome hemolítico urémico, púrpura trombocitopénico, hepatitis, hiperbilirrubinemia, mialgia, hematuria, BUN y creatinina elevados.
Para reducir el riesgo de nefrotoxicidad, se sugiere asegurar una correcta hidratación del paciente. Puede ser necesario utilizar bolos de SF concomitantes a la infusión.
Puede causar dolor y flebitis en el sitio de inyección. Evitar la extravasación. Se puede provocar necrosis.
La refrigeración de las soluciones reconstituidas puede producir precipitado.
En pacientes con alteración de la función renal se usara con precaución y se reducirá la dosis diaria. La hemodiálisis ocasiona una reducción del 60% en las concentraciones plasmáticas de aciclovir.
La administración rápida puede producir falla renal y problemas a nivel del SNC como agitación, confusión, alucinaciones.

Incompatibilidades : Amifostina, amsacrina, aztreonam, cefepime, diltiazem, dobutamina, dopamina, fludarabina, foscarnet, gemcitabina, idarubicina, levofloxacino, meropenem, espercil, morfina, ondansetron, pantoprazol*, petidina, piperacilina/tazobactam, sargramostim, tacrolimus, vinorelbina.
Soluciones coloidales (soluciones que contienen proteínas).
* Incompatibilidad solo en mezcla.

ACIDO TRANEXÁMICO

Antifibrinolítico, hemostático.

Presentaciones	:	FA de 10 ml: 1000 mg
Indicaciones	:	Hemorragias, púrpura, anemia aplástica, hemofilia, hemoptisis, epistaxis.
Contraindicaciones	:	Pacientes con hipersensibilidad al fármaco, pacientes con hiper-coagulabilidad.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente. Protegido de luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	10 - 15 mg/kg/dosis 3 - 4 veces/día (máximo 1 g/dosis). Como infusión continua: 45 mg/kg/día (31,2 mcg/kg/minuto).
Dilución	:	10 mg/ ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** 24 horas a temperatura ambiente y refrigerada.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar no sobrepasando de 100 mg/minuto. **EV infusión intermitente:** administrar en 15 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se observa hiperbilirrubinemia en neonatos, hipotensión, rubor, tos. En raras ocasiones pueden ocurrir náuseas, malestar torácico, palpitaciones, bradicardia, hipotensión cuando la inyección se hace en forma rápida. Ampollas E.V. pueden ser administradas por vía oral. Se antagoniza su efecto con la warfarina. Se ajusta según función renal. Debe administrarse con extremada precaución en pacientes con trombosis.
Incompatibilidades	:	Aciclovir, penicilina G, hemoderivados, heparina.

ACIDO VALPROICO

Antiepiléptico.

Presentaciones	:	**Vial de 5 ml:** 500 mg (como sal sódica)
Indicaciones	:	En la prevención de ataques convulsivos, como el status convulsivo. Indicado como alternativa en los pacientes que no toleran el ácido valproico oral o son incapaces de recibirlo
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. Desordenes del ciclo de la urea.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Inicial, E.V., V.O.: 10 - 15 mg/kg/día divididos cada 8 a 12 horas. Incrementar por 5 - 10 mg/kg/día cada 2 semanas hasta llegar a 30 - 60 mg/kg/día. Status epiléptico: Bolo inicial 20 - 30 mg/kg. Si no hay control a los 10 minutos se puede administrar una nueva dosis de 10 mg/kg. Tras media hora se puede pasar a infusión continua a hasta de 5 mg/kg/hora.
Dilución	:	10 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI. Preferir la infusión intermitente **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Diluidas en suero fisiológico o glucosado son estables por al menos 24 horas si se almacenan en recipientes de PVC a 15 - 30 º C. El proveedor recomienda eliminar el resto del inyectable que no se va a ocupar debido a que la solución reconstituida no contiene preservantes.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Dosis no mayores a 25 mg/kg podrían darse en 4 - 8 minutos, a una velocidad de 3 - 6 mg/kg/minuto. **EV infusión intermitente:** La velocidad máxima recomendada es de 20 mg/minuto. No se recomienda administrar más de 250 mg por toma. **EV infusión continua:** Administrar a la velocidad de 1 mg/kg/hora hasta un máximo de 25 mg/kg/día.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%, ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se observa dolor de cabeza, hipotensión, ataxia, irritabilidad, confusión, hiperactividad, temblores, agitación, malestar, alopecia, eritema multiforme, hiperamonemia, nauseas, vómitos, diarrea, pancreatitis, trombocitopenia, somnolencia, alteraciones de la coagulación, aumento transitorio de enzimas hepáticas y falla hepática. El uso de terapias intravenosas por más de 14 días no ha sido estudiado y se recomienda pasar a la forma oral tan pronto sea posible. La monitorización mediante niveles es una herramienta muy útil para evaluar la seguridad y efectividad del producto. En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del fármaco, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras. Evaluar signos y síntomas de hepatotoxicidad, pancreatitis, sedación y trombocitopenia si el tratamiento se extiende. Se ha descrito un aumento de las concentraciones de amitriptilina y zidovudina al usar en conjunto con acido valproico. Al usarlo en forma concomitante con fenobarbital, lamotrigina, carbamazepina, primidona y meropenem se describe una disminución de los niveles plasmáticos del acido valproico. El acido valproico inhibe el metabolismo de la fenitoína y lamotrigina. El uso de lamotrigina junto con acido valproico aumenta el riesgo de rash dérmico, incluido síndrome de Stevens - Johnson. El uso en conjunto con risperidona produce edema generalizado. Las dosis intravenosas son equivalentes a las orales.
Incompatibilidades	:	Por ser una nueva formulación no hay muchos estudios. Se recomienda no administrar en forma conjunta con otro medicamento, terapia biológica o nutrición parenteral.

ADENOSINA

Antiarrítmico.

Presentaciones	:	Vial de 2 ml: 6 mg.
Indicaciones	:	Reversión de taquicardia supraventricular paroxística (TSVP).
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a adenosina. Enfermedad de nodo, bloqueo AV de segundo y tercer grado
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente; Proteger de la luz; No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Primera dosis: 0,1 mg/kg (dosis máxima 6 mg). Segunda dosis: 0,2 mg/kg (dosis máxima 12 mg).
Dilución	:	No requiere.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Diluida: No se requiere diluir. Tiene estabilidad de 7 días una vez abierto el vial, a temperatura ambiente y protegido de la luz.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Rápida 1 - 2 segundos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, Suero glucosado 5%, Ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Administrar en acceso E.V. cercano a corazón, preferentemente por CVC y con conexión de llave de tres pasos y con jeringa de suero fisiológico cargada, para facilitar administración rápida. Precaución en pacientes con antecedentes de enfermedad pulmonar obstructiva. La inyección rápida por vía E.V. puede producir sensación de sofoco, náuseas, vómitos, dolor torácico, mareos, visión borrosa, cefaleas, sabor metálico, hiperventilación, rubicundez facial, bradicardia y asistolia transitoria (es frecuente pero por lo general dura menos de 5 segundos y en realidad constituye el objetivo terapéutico). Se debe tener monitorización electrocardiográfica durante la administración, para visualizar la asistolia transitoria. No refrigerar pues puede precipitar.

		Al administrarse junto con carbamazepina aumenta el bloqueo cardiaco. Las metilxantinas (aminofilina, teofilina, cafeína) reducen la eficacia (al ser antagonista de los receptores de la adenosina)
Incompatibilidades	:	No mezclar, ni administrar con otros fármacos.

ADRENALINA

Droga vasoactiva. Catecolamina. Agonista alfa y beta - adrenérgico. Vasopresor, inótropo y cronótropo positivo.
Agonista alfa 1, alfa 2, beta 1, beta 2, beta 3.

Presentaciones	:	FA de 1 ml: 1 mg (como bitartrato)
Indicaciones	:	Medicamento de primera línea en paro cardiaco. Broncoespasmo. Shock anafiláctico, shock hipotensivo, bloqueo A - V transitorio. Como coadyuvante de la anestesia local.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco. Arritmias cardiacas. Taquicardia ventricular inducida por cocaína.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente; Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Paro cardio-respiratorio, bradicardia (sintomática): * 0,01 mg/kg (0,1 ml/kg) cada 3 - 5 minutos (max. 1 mg). * 0,1 mg/kg (0,1 ml/kg) por tubo endotraqueal Shock hipotensivo. * 0,1 a 1 mg/kg/min en infusión contínua. * 0,01 mg/kg (0,01 ml/kg) I.V. - I.M. cada 3 - 5 minutos.
Dilución	:	En bolo: Se utilizara la dilución estándar 1 mg / 10 ml de SF: 0,1 mg por ml (Equivalente a 1/10000). En infusión: La concentración recomendada es de 4 mcg/ml, pero en situaciones de restricción de volumen se recomienda usar hasta 10 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** endotraqueal, intraósea
Estabilidad de Solución	:	Estable por 24 horas.
Velocidad de Administración	:	EV directa administrar lentamente. EV infusión de 0,1 a 1 mcg/kg/ minuto. Vida media 2 – 4 minutos
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Se pueden observar efectos adversos como temblores, ansiedad,

insomnio, cefalea, mareos, debilidad, somnolencia, confusión, alucinaciones, hemorragia intracraneal (por hipertensión grave), disnea, arritmia, palpitaciones, taquicardia, hipertensión, nauseas, vómitos, isquemia vascular renal, hiperglicemia, hipokalemia.
Aumento de lactato.
La administración rápida puede provocar hemorragias cerebrovasculares, arritmias cardiacas.
Efectos dosis dependiente: infusiones bajas (1 a 5 mcg /kg/min) estimulan receptores dopaminérgicos y B - adrenérgicos. A mayores dosis se hacen visibles los efectos alfa - adrenérgicos.
Controlar la infusión, la extravasación produce necrosis. Como antídoto cuando se produce extravasación se utiliza fentolamina, inyectada en el sitio de necrosis (5 mg en 9 ml de suero fisiológico).
Se administra por CVC, lumen exclusivo para drogas vasoactivas, con una o dos llaves de tres pasos extra (para realizar traslape).
No administrar cuando la solución toma un color pardo, puede haber ocurrido oxidación.
Compatible con dopamina, dobutamina, norepinefrina, morfina, fentanilo, midazolam, furosemida, vecuronio, atracurio, pancuronio.
Han ocurrido muchos errores por la vía en que se administra la adrenalina según su concentración, recordar la siguiente regla:
Epinefrina 1:1000 = 1 mg/ml→ I.M.
Epinefrina 1:10,000 = 0.1 mg/ml →E.V.
Se debe proteger de la luz si la infusión sobrepasa las 50 horas (pérdida del 10% de efectividad), no se recomienda mantener infusiones por más de 24 horas

Incompatibilidades : Aminofilina, ampicilina, bicarbonato de Sodio.
Soluciones alcalinas inactivan a las catecolaminas.

ALBUMINA 20%

Sustituto del plasma. Expansor de volumen plasmático.

Presentaciones	:	Vial de 50 ml: 10 g Contiene caprilato de sodio, N - acetiltriptofano y agua para inyectables. No contiene preservantes.
Indicaciones	:	Hipoalbuminemia en cirrosis hepática, síndrome nefrótico, edema cerebral, hiperbilirrubinemia neonatal. Terapéutica sustitutiva del volumen circulatorio. Shock, traumatismo, quemaduras. Se ocupa como expansor tras plasmaféresis.
Contraindicaciones	:	Historia de reacción alérgica a los preparados de albúmina.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	2 - 5 ml/kg. Hipoproteinemia. E.V. 0,5 - 1 g/kg/dosis, puede repetirse cada 1 - 2 días. Hipovolemia: E.V. 0,5 - 1 g/kg/dosis, puede repetirse según necesidad a un máximo de 6 g/kg/día. Sd. Nefrótico: 0,25 - 1 g/kg/dosis.
Dilución	:	No requiere.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	4 horas Una vez abierta utilizar en las próximas 4 horas, por riesgo de contaminación.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** administrar 1 - 2 ml/ minuto. La velocidad de administración debe ajustarse a las necesidades del paciente.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Pueden presentarse reacciones como urticaria, enrojecimiento, fiebre, náuseas, hipotensión transitoria, fiebre y escalofríos. Estas reacciones son poco frecuentes y remiten en forma rápida al interrumpir la infusión.

En casos aislados aparecen reacciones anafilácticas que pueden llegar a producir shock.
Preparación de Albúmina al 5%: ¼ de cc total de la indicación es de albúmina al 20% y los cc restantes es con suero fisiológico. Ejemplo 200 cc de albúmina al 5%, son 50 cc de albúmina al 20% más 150 cc de suero fisiológico.
Bajada de fleböclisis de albúmina 20% dura 24 horas.
Albúmina al 5%: bajada fleböclisis tiene una duración de 4 horas, después desechar, por riesgo de contaminación.
Se puede administrar por una misma vía con suero fisiológico o furosemida en infusión continua.
La albúmina se une a varios fármacos, como la fenitoina, lo cual puede reducir la concentración de fármaco libre y el efecto terapéutico.
Evitar la administración rápida por riesgo de sobrecarga. La infusión se debe interrumpir inmediatamente si se presentan manifestaciones de sobrecarga circulatoria (cefaleas, disnea, ingurgitación yugular), excepto en pacientes hipovolémicos.
No usar agua para inyectables para diluirla por la baja osmolalidad.
Utilizar con precaución en pacientes con insuficiencia cardiaca descompensada, hipertensión arterial, insuficiencia renal, edema pulmonar

Incompatibilidades : Aciclovir, midazolam, vancomicina.
En general no se recomienda pasar la albúmina junto con otros medicamentos.

AMIKACINA

Antibacteriano. Aminoglicósido.

Presentaciones	:	**Vial:** Amikacina 100 mg / 2ml. **Vial:** Amikacina 500 mg / 2ml.
Indicaciones	:	Tratamiento de enfermedades severas, como bacteremia, septicemia, incluida la sepsis de neonatos; infecciones por microorganismos gram negativo, enfermedades del tracto respiratorio, huesos, articulaciones, del SNC, incluyendo meningitis; enfermedades de tejidos blandos y de la piel; infecciones intraabdominales, incluyendo peritonitis; infecciones de quemaduras y de post - operatorio en cirugía vascular; infecciones recurrentes del tracto urinario.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a algún otro aminoglicósido.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Régimen multidosis: 5 - 7,5 mg/kg/dosis cada 8 horas. Régimen monodosis: 15 - 20 mg/kg cada 24 horas.
Dilución	:	0,25 - 5 mg/ml. Nunca exceder los 10 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI. La dosis tal cual viene en la ampolla debe ser retirada y dada sin diluir en un músculo grande. **Otras vías:** Intratecal.
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para infusión (0,25 - 5 mg/ml): 24 horas a temperatura ambiente y 10 días si se refrigera en suero fisiológico o suero glucosado al 5%. Una vez abierto el vial se recomienda utilizar dentro de 48 horas por estabilidad microbiológica
Velocidad de Administración	:	Administrar lentamente en 30 minutos o una hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Puede provocar nefrotoxicidad y ototoxicidad, dolor de cabeza, ataxia, vómitos, vértigo, rash, eosinofilia, anemia, leucopenia,

		temblor, parestesia. Monitorizar función renal, teniendo especial precaución con las caídas de la diuresis. Medicamento nefrotóxico y ototóxico (monitorizar la función auditiva del paciente). Es importante respetar los tiempos de administración debido al alto riesgo de reacciones adversas cuando la infusión es muy rápida. Al administrar en conjunto una penicilina o una cefalosporina se debe lavar con suero fisiológico, ya que se pueden inactivar si estas tienen contacto entre ellas. En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras. Según valores de niveles se ajustaran dosis. Se utiliza en terapia de candado. En terapia intratecal se debe utilizar vial exclusivo, recién abierto. Se sugiere precaución al administrarlo intratecal, ya que las soluciones contienen preservantes que pueden ser naurotoxicas.
Incompatibilidades	:	Alopurinol, aminofilina*, anfotericina B, betalactámicos (ampicilina, cefazolina), cloruro de potasio*, dexametasona*, fenitoína*, heparina*, hidroclorotiazida*, propofol, soluciones a base de almidón, tiopental*, vitamina B*. *Incompatibilidad solo en mezcla.

AMINOFILINA

Broncodilatador, antiasmático.

Presentaciones	:	FA de 10 ml: 250 mg. Por cada 100 mg de aminofilina anhidra hay 86 mg de teofilina anhidra.
Indicaciones	:	Alivio sintomático o prevención del asma bronquial. Prevención del asma inducida por el ejercicio. Enfisema pulmonar. Enfermedad pulmonar obstructiva crónica. Apnea neonatal. Cuadro respiratorio de Cheyne - Stokes.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerada; Protegida de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Broncoespasmo. Carga E.V.: 10 mg/kg en 20 - 30 minutos. Max: 500 mg/hora. Infusión continua. 0,8 mg - 1 mg/kg/ hora.
Dilución	:	Dosis de carga. Diluir a 1 mg/ml. Dilución en BIC dependiente de peso. Máxima concentración 25 mg/ml. A concentraciones mayores aumenta la frecuencia de efectos adversos.
Administración	:	**EV directa:** No es recomendado **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	48 horas a temperatura ambiente. Protegida de la luz.
Velocidad de Administración	:	En administración E.V. directa (no superar los 20 mg por minuto) recordar que no es recomendado. E.V. infusión intermitente: administrar en 20 - 30 minutos, máximo 25 mg/min. E.V. infusión continua: No exceder de 0,36 mg/kg/minuto. Reducir velocidad en situaciones especiales
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Al inicio de la terapia se puede observar: taquicardia, arritmias

		ventriculares o crisis convulsivas. Pueden darse vómitos y pirosis, hipotensión, cefaleas, palpitaciones, escalofríos, fiebre, taquipnea, anorexia, nerviosismo o inquietud. A dosis bajas se puede observar un efecto diurético. Es compatible con furosemida. Protegida de la luz. Evaluar suspender terapia de broncodilatores inhalados si se usa concomitantemente. Se aumentan los niveles de teofilina con la administración de: eritromicina, furosemida, nifedipino, propanolol, verapamilo, ranitidina. Disminuyen los niveles con la administración de fenobarbital, fenitoina, isoproterenol, rifampicina. Considerar en la velocidad de administración. Debe evaluarse la relación riesgo - beneficio en presencia de arritmias preexistentes, insuficiencia cardíaca congestiva, diarrea, gastritis activa, úlcera péptica activa, hipertrofia prostática, lesión miocárdica aguda, hipoxemia grave, enfermedad hepática e hipertiroidismo. Para pacientes fumadores se debe ajustar dosis
Incompatibilidades	:	Acido Ascórbico, adrenalina, amiodarona, ceftriaxona, cefotaxima,ciprofloxacino, diazepam, dobutamina, epinefrina, hidralazina, insulina, metilprednisolona, midazolam, morfina, ondansetron, penicilina G.

AMIODARONA

Antiarrítmico.

Presentaciones	:	FA de 3 ml: 150 mg.
Indicaciones	:	Arritmias ventriculares (profilaxis y tratamiento), supraventriculares, refractarias al tratamiento convencional, en especial cuando se asocian con el síndrome de Wolff - Parkinson - White. Paro cardiorrespiratorio (FV/TV sin pulso).
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a amiodarona o al yodo. Bloqueo A - V preexistente. Neumonitis. Fibrosis pulmonar. Bradicardia por disfunción severa del nódulo sinusal, salvo que esté controlada por un marcapaso. Shock cardiogénico.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente; Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	TSV, TV: 5 mg/kg dosis de carga en 20 a 60 minutos (dosis máxima 300 mg). Dosis mantención: 2 - 20 mg/kg/día (infusión continua de 5 - 15 mcg/kg/min). Paro cardiorrespiratorio: 5 mg/kg bolo (dosis máxima 300mg).
Dilución	:	3 mg / ml. Se recomienda utilizar el medicamento por vía central a concentraciones sobre 2 mg/ml (hasta 6 mg/ml) y en infusiones mayores a 1 hora.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Diluida: 24 horas a temperatura ambiente o refrigerada.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar en 2 - 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar entre 20 minutos a 2 horas.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefalea, mareos, temblores, neuropatía periférica, fatiga, ataxia, parestesia, sincope, fibrosis pulmonar, inflamación pulmonar, hipotensión, bradicardia, ICC, torsades de pointes, nauseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, erupción,

fotosensibilidad, alopecia, coloración azul grisácea de la piel, equimosis, necrosis tóxica, rubicundez, hipertiroidismo, alteraciones de la coagulación.
Amiodarona paradojicamente es un fármaco proarrítmico. Se debe tener precaución al usar concomitante con medicamentos que prolonguen el intervalo QT (cotrimoxazol, voriconazol, risperidona, etc), en pacientes con alteraciones hidroelectrolíticas (hipopotasemia, hipomagnesemia e hipocalcemia) y en pacientes con disfunción hepática.
Si aumenta la concentración sobre 2 mg/ml se debe administrar por CVC.
No requiere protección de la luz cuando está diluida.
La estabilidad es menor en envases de PVC.
La amiodarona aumenta la concentración sérica de digoxina y otros glucósidos cardiotónicos por lo que se debe reducir la dosis de éstos.
La asociación con diuréticos de asa o tiazídicos aumenta el riesgo de arritmias por hipokalemia.
La amiodarona puede aumentar las concentraciones plasmáticas de fenitoína, dando lugar a un aumento de los efectos o de la toxicidad.
Si la reducción de la frecuencia cardíaca cae a menos de 55 latidos/min, debe suspenderse la terapéutica hasta el retorno a 60 latidos/min.
Debido a su vida media prolongada y a posibles interacciones farmacológicas, se recomienda la consulta con un cardiólogo antes de administrar amiodarona en los casos que no hay paro cardiorrespiratorio.
Se evaluará la relación riesgo - beneficio en presencia de insuficiencia cardiaca congestiva, disfunción hepática (metabolismo reducido); hipokalemia.

Incompatibilidades : Ampicilina, aminofilina, bicarbonato de sodio, cefazolina, ceftazidima, digoxina, furosemida, imipenem - cilastatina, heparina, piperacilina - tazobactam, sales de fostato, suero ringer lactato, suero fisiológico, sulfato de magnesio.

AMOXICILINA – ACIDO CLAVULANICO

Antibacteriano. Asociación de derivado de penicilina con inhibidor de beta-lactamasas.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado Amoxicilina 500 mg (como sal sódica); Acido Clavulánico 100 mg (como sal potásica). **Vial:** Polvo liofilizado Amoxicilina 1000 mg (como sal sódica); Acido Clavulánico 200 mg (como sal potásica).
Indicaciones	:	Tratamiento de infecciones bacterianas, del tracto urinario, de la piel y tejidos blandos, sepsis intra - abdominal y osteomielitis, causadas por microorganismos resistentes a la amoxicilina sola y sensibles a la asociación.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Vial 600 mg: Reconstituir con 10 ml suero fisiológico. Vial 1000 mg: Reconstituir con 20 ml suero fisiológico. Concentración a administrar: 50 mg/ml de amoxicilina.
Dosis	:	90 mg/kg/día, I.V. cada 6 - 8 horas.
Dilución	:	EV infusión intermitente. La solución reconstituida se vuelve a diluir según las siguientes reglas: Vial 500 mg de amoxicilina – 50 ml Vial 1000 mg de amoxicilina – 100 ml Concentración a administrar: 10 mg/ml de amoxicilina
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas: 20 minutos tras la reconstitución. Soluciones para administración directa y para infusión en agua para inyectables o suero fisiológico: 4 horas a temperatura ambiente y 8 h si se refrigera, una vez diluido. Diluido es más estable que reconstituido.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 30 - 60 minutos.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico. No debe utilizarse suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se pueden presentar las siguientes reacciones: nauseas, vómitos, rash, urticaria, sobreinfección, vasculitis, anafilaxia. Evitar la administración E.V. directa por el riesgo de neurotoxicidad. En pacientes con daño renal se debe realizar ajustes en la dosificación. Disminuye la eficacia de los anticonceptivos. Las soluciones del medicamento en glucosa podrían utilizarse en administración directa, ya que su problema es la estabilidad a largo plazo. Durante la reconstitución, puede aparecer o no, una coloración rosa transitoria. Normalmente las soluciones reconstituidas son incoloras de color pálido pajizo, no utilizar si presenta cambios de color o presenta turbidez.
Incompatibilidades	:	Hemoderivados, con otros líquidos proteínicos, como hidrolizados de proteínas, ni con emulsiones lipídicas para administración E.V. Aminoglicósidos, ciprofloxacino.

AMPICILINA

Antibiótico, derivado de la penicilina.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado 500 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Infecciones bacterianas, gonorrea, meningitis meningocócica, fiebre paratifoidea, faringitis bacteriana, neumonía por Haemophilus influenzae, neumonía por Proteus mirabilis, septicemia bacteriana, infecciones de piel y tejidos blandos producidas por enterococos, Escherichia coli, Proteus mirabilis, Shigella, Salmonella typhi y otras especies de Salmonella, Streptococcus, Staphylococcus, Neumococcus sensibles a la penicilina G. Infecciones neonatales, profilaxis de endocarditis, se usa de manera combinada con cefotaxima.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco, o a penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Se reconstituye con 5 ml de agua para inyectable. (si no se diluye una hora post reconstitución se debe desechar el vial, es más estable la solución diluida a concentración de 30mg/ml).
Dosis	:	Usual: 50 - 100 mg/kg/día en dosis divididas cada 6 horas. Dosis máxima 200 mg/kg/día en dosis divididas cada 6 horas.
Dilución	:	30 mg/ml en infusión intermitente (no exceder esta concentración). 100 mg/ml en bolo.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para administración directa: usar antes de 1 hora (a concentraciones de 100 mg/ml). Soluciones para administración en infusión intermitente: Hasta 30 mg/ml en API. 8 horas a temperatura ambiente y 48 h si se refrigera. Hasta 30 mg/ml en SF. 8 horas a temperatura ambiente y 24 h si se refrigera. 10 a 20 mg/ml en SG5%. 2 horas a temperatura ambiente y 4 h si se refrigera. Se recomienda diluir inmediatamente el vial reconstituido por

		mayor estabilidad.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar en al menos 3 - 5 minutos. No exceder la infusión de 100 mg/minuto. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 10 - 15 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico (es más estable).
Observaciones - RAM	:	Se puede observar dolor de cabeza, disnea, rash, urticaria, diarrea, nauseas, vómitos, enterocolitis pseudomembranosa, candidiasis oral, anemia hemolítica, trombocitopenia, neutropenia, nefritis intersticial, anafilaxis, vasculitis, sobreinfección, puede producir inflamación de la boca, oscurecimiento o decoloración de la lengua. Disminuye el efecto del estrógeno presente en anticonceptivos orales (disminuye efecto anticonceptivo). Aminoglicósidos y probenecid aumenta los niveles sanguíneos de ampicilina. La administración E.V. muy rápida puede producir convulsiones. Observar posibles signos de anafilaxia durante los primeros minutos tras la administración. En aclaramiento de creatinina bajo 50 ml/minuto se debe ajustar la dosis. En pacientes con infección por CMV, virus Epstein - Barr o con leucemia linfoblástica aguda la posibilidad de rash por ampicilina es más alta que en la población normal.
Incompatibilidades	:	Clindamicina (se inactivan). Anfotericina B, amikacina*, clorpromazina*, dopamina*, epinefrina, eritromicina lactobionato*, fluconazol, gentamicina*, hidralazina, kanamicina*, lincomicina*, metoclopramida*, midazolam, ondansetron, proclorperazina*, sargramostim, verapamilo, vinorelbina, gluconato de calcio, cisatracurio, diltiazem, vancomicin, atracurio, lorazepam. * Incompatibilidad solo en mezcla.

AMPICILINA - SULBACTAM

Antibacteriano. Asociación de derivado de penicilina con inhibidor de beta-lactamasas.

Presentaciones :	Vial Polvo liofilizado: Sulbactam 500 mg; Ampicilina 1000 mg (Como sales sódicas).
Indicaciones :	Tratamiento de infecciones de la piel, infecciones intraabdominales, infecciones ginecológicas, infecciones causadas por S.aureus, H.influenzae, E.coli, Klebsiella, Acinetobacter, Enterobacter y anaerobios.
Contraindicaciones :	Hipersensibilidad a los componentes o a las penicilinas.
Almacenamiento :	Temperatura ambiente.
Reconstitución :	Se reconstituye en 5 - 10 ml de agua para inyectable. La concentración de ampicilina no debe exceder de 100 mg/ml.
Dosis :	Usual: 100 - 200 mg/kg/día en base a ampicilina en dosis divididas cada 6 horas. Dosis máxima: 400 mg/kg/día en base a ampicilina en dosis divididas cada 6 horas.
Dilución :	La concentración a administrar debe ser de 2 - 30 mg/ml de ampicilina. Se calcula por Ampicilina.
Administración :	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución :	Vial reconstituido: 1 hora. Soluciones para administración en infusión intermitente: Hasta 30 mg/ml en API. 8 horas a temperatura ambiente y 48 h si se refrigera. Hasta 30 mg/ml en SF. 8 horas a temperatura ambiente y 24 h si se refrigera. 10 a 20 mg/ml en G5%. 2 horas a temperatura ambiente y 4 h si se refrigera. Se recomienda diluir inmediatamente el vial reconstituido por mayor estabilidad.
Velocidad de Administración :	**EV directa:** Administrar en 10 - 15 minutos. No exceder la infusión

		de 100 mg de ampicilina/minuto. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 30 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico (es más estable).
Observaciones - RAM	:	Puede producir dolor de pecho, fatiga, dolor de cabeza, disnea, rash, urticaria, nausea, vomito, diarrea, candidiasis, flatulencia, colitis pseudomembranosa, disuria, hematuria, tromboflebitis, vasculitis, dolor en el sitio de inyección, Sd. de Stevens - Johnson. La administración muy rápida puede provocar convulsiones. Puede aparecer falso positivo en glucosuria. En aclaramientos de creatinina bajo 50 ml/minuto se debe ajustar la dosis. En pacientes con infección por CMV, virus Epstein - Barr o con leucemia linfoblástica aguda la posibilidad de rash por ampicilina es más alta que en la población normal. Usar con precaución en pacientes con antecedentes de alergia general (asma, eccema, urticaria, fiebre del heno), enfermedad gastrointestinal (colitis ulcerosa, enteritis regional o colitis asociada con antibióticos).
Incompatibilidades	:	Clindamicina (se inactiva). Anfotericina B, amikacina*, ciprofloxacino, clorpromazina*, dopamina*, epinefrina, Eritromicina lactobionato*, fluconazol, gentamicina*, hidralazina, idarubicina, kanamicina*, lincomicina*, metoclopramida*, midazolam, ondansetron, proclorperazina*, sargramostim, verapamilo, vinorelbina. * Incompatibilidades en mezcla en el mismo disolvente.

ANFOTERICINA B COMPLEJO LIPIDICO (L - AMPHO)

Antifúngico.

Presentaciones	:	Vial de 10 ml: 50 mg
Indicaciones	:	Está indicada en el tratamiento de la candidiasis invasiva grave, de micosis sistémicas graves tales como aspergilosis, criptococosis, histoplasmosis, fusariosis, zigomicosis, blastomicosis, coccidioidomicosis y fungemia por Malassezia spp, además en el tratamiento y profilaxis de la leishmaniasis visceral.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerado; Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Dosis mantención: 3 - 5 mg/kg/día por una vez al día.
Dilución	:	Diluir la solución reconstituida con suero glucosado al 5% hasta 0,2 - 2 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Se debe refrigerar y proteger de la luz. Solución para infusión: Es estable por 48 horas refrigerada en suero glucosado al 5% y por 6 horas a temperatura ambiente.
Velocidad de Administración	:	Dependiendo de la dosis y la tolerancia del paciente la velocidad de infusión debe ser de 2,5 mg/kg /hr (1 - 2 horas).
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%. No usar suero fisiológico (se solidifica).
Observaciones - RAM	:	Se observa hipotensión, arritmias, dolor de pecho, paro cardiaco, vasodilatación, hipocalcemia, hipokalemia, insomnio, alucinaciones, hiperfosfemia, hiperglicemia, diarrea, trombocitopenia, jaqueca, fiebre, temblores, malestar, dolor muscular y en articulaciones, nauseas, vómitos, etc. Estas reacciones pueden disminuir si se administra la anfotericina a una velocidad muy lenta. Para disminuir efectos secundarios se pueden administrar antipiréticos, antihistamínicos y antieméticos. También se han administrado corticoides. La disfunción renal por el medicamento es frecuente, por ello la

		hidratación y el balance hídrico son parámetros importantes a evaluar. La extravasación puede provocar irritación. El fármaco puede producir alteraciones hepáticas. Frecuentemente se produce hipokalemia, e hipomagnesemia. Se pueden alterar parámetros hematológicos, como disminución en las plaquetas y anemia transitoria.
Incompatibilidades	:	No pasar con ningún medicamento por la misma vía o en mezcla.

ANFOTERICINA B DEOCOXILATO (CONVENCIONAL)

Antifúngico.

Presentaciones	:	**Vial:** polvo liofilizado 50 mg
Indicaciones	:	Está indicada en el tratamiento de la candidiasis invasiva grave, de micosis sistémicas graves tales como aspergilosis, criptococosis, histoplasmosis, fusariosis, zigomicosis, blastomicosis, coccidioidomicosis y fungemia por Malassezia spp. Además se utiliza en el tratamiento y profilaxis de la leishmaniasis visceral.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerado; Proteger de la luz.
Reconstitución	:	Vial de 50 mg puede ser diluido con 10 ml de API a una concentración final de 5 mg/ml.
Dosis	:	Dosis mantenimiento: 0,25 - 1 mg/kg/día una vez al día. En un régimen en días alternos: 1 - 1,5 mg/kg/dosis.
Dilución	:	Solución para infusión: 0,5 mg/ml o menos. Recomendadas para vía periférica de 0,1 mg/ml o menos y para vía central 0,25 - 0,5 mg/ml
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Reconstituida: A temperatura ambiente y protegida de la luz 24 h, si se refrigera en estas condiciones dura 1 semana. Diluida: La solución para infusión debe ser usada inmediatamente y protegida de la luz durante su infusión. A temperatura ambiente dura 24 horas y refrigerada 2 días. Considerar estabilidad microbiológica
Velocidad de Administración	:	Dependiendo de la dosis y la tolerancia del paciente el tiempo de infusión debe ser de 2 - 6 horas. A mayor tiempo de infusión menor riesgo de nefrotoxicidad.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%. No usar suero fisiológico (se solidifica y precipita)
Observaciones - RAM	:	Se observa jaqueca, fiebre, temblores, malestar, dolor muscular y en articulaciones, nauseas, vómitos. Estas reacciones pueden

disminuir si se administra la anfotericina a una velocidad más lenta.
Para disminuir efectos secundarios se pueden administrar antipiréticos, antihistamínicos y antieméticos. También se han administrado corticoides.
La extravasación puede provocar irritación.
No confundir este preparado con las formulaciones lipídicas en las cuales se ocupan otras dosis y diluciones.
Nunca se debe sobrepasar una dosis diaria de 1,5 mg/kg.
Para evaluar la tolerancia inicial en algunos pacientes se da una dosis de 0,1 mg/kg a un máximo de 1 mg; que se infunden en 30 - 60 minutos.
Puede producir alteraciones hepáticas.
La disfunción renal por el medicamento es frecuente, por ello la hidratación y el balance hídrico son parámetros importantes a evaluar. Frecuentemente se deja una prehidratación con suero fisiológico. En pacientes que desarrollen disfunción renal se debe ajustar la dosis (para reducir la nefrotoxicidad).
Puede producir hipokalemia e hipomagnesemia, vigilar electrolitos

Incompatibilidades : Suero fisiológico solidifica la solución (no se debe utilizar).
No se recomienda su administración en vía con otros medicamentos, por alto riesgo de incompatibilidad.

ANIDULAFUNGINA

Antifúngico. Equinocandina.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado 100 mg, puede traer 30 ml disolvente con etanol.
Indicaciones	:	Terapia empírica en infecciones fúngicas sospechadas en pacientes neutropénicos febriles; candidiasis invasiva, incluyendo candidemia en pacientes neutropénicos y no neutropénicos; candidiasis esofágica.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco o alguno de los excipientes.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con el diluyente proporcionado a una concentración final de 3,33 mg/ml o con agua para inyectable.
Dosis	:	Dosis carga: 3 mg/kg/día en infusión E.V. lenta, el primer día dados una vez al día. Máxima dosis: 200 mg /día. Dosis mantención: 1,5 mg/kg/día en infusión E.V. lenta, a partir del segundo día de terapia y una vez al día. Máxima dosis: 100 mg/día.
Dilución	:	Concentración administrar: 0,77 mg/ml. Como referencia 100 mg de anidulafungina deben diluirse en un volumen total de 130 ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituida:** una hora. **Diluida:** 24 horas a temperatura ambiente o en refrigeración. Una vez reconstituido el vial diluir antes de una hora, tiene mayor estabilidad diluido que reconstituido. Reportes recienten indican 24 horas de estabilidad para la solución reconstituida a temperatura ambiente y para la solución diluida 48 horas a temperatura ambiente y 72 horas refrigerada. Chequear datos de la formulación disponible.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 1 - 2 horas no sobrepasando una velocidad de infusión de 1,1 mg/min.

		Como referencia una dosis de 100 mg en 130 ml deben infundirse en 90 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se presenta erupción cutánea, urticaria, rubor, prurito, disnea e hipotensión. En casos más aislados, coagulopatia, trombocitopenia, extrasístoles ventriculares, bloqueos de rama derecha, fibrilación auricular, visión borrosa, dolor abdominal, hiperglicemia, hiperkalemia, hipercalcemia, hipernatremia, hipomagnesemia, convulsiones, mareos, cefaleas, tos. La velocidad de infusión no debe exceder la cantidad mencionada ya que se ha visto aumento del riesgo de hipotensión al sobrepasarla. El disolvente podría contener una cantidad de 20% ppm de etanol en algunas formulaciones, por lo que no hay que descartar reacciones adversas en niños con factores predisponentes. Pueden ocurrir reacciones de hipersensibilidad debido a liberación de histamina
Incompatibilidades	:	No mezclar con otros medicamentos por la misma vía debido a la escasa cantidad de datos disponibles sobre compatibilidades.

ATRACURIO

Agente bloqueador neuromuscular no despolarizante.

Presentaciones	:	**FA de 2,5 ml:** 25 mg (como besilato).
Indicaciones	:	Complemento de la anestesia quirúrgica. Facilitador de la intubación endotraqueal.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerado.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,3 - 0,6 mg/kg dosis de inicio. En BIC 5 - 10 mcg/kg/min.
Dilución	:	Bolo: no requiere dilución. 0,2 - 0,5 mg/ml en infusión continua.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Diluída:** 24 horas a temperatura ambiente o refrigerado. Verificar estabilidad química según provedor.
Velocidad de Administración	:	En bolo no menos de 60 segundos. En infusión continua 0,3 a 0,6 mg/kg/hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, Suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Puede causar debilidad muscular (depende de la dosis), tiene pocos efectos sobre la frecuencia cardiaca, pero puede provocar taquicardia sinusal, por vasodilatación (debido a la liberación de histamina). Puede aparecer urticaria, enrojecimiento de la piel, broncoespasmo, hipotensión y parálisis muscular. Potenciación con anestésicos inhalatorios (halotano), antibióticos (aminoglucósidos, colistin) y agentes despolarizantes (suxametonio). El uso prolongado puede provocar debilidad muscular o miopatía. No administrar IM, puede provocar irritación tisular. Concentraciones sobre 0,5 mg/ml pueden disminuir la estabilidad recomendada.

Incompatibilidades	:	Suero ringer lactato, aminofilina, bicarbonato de sodio, propofol, heparina*, ranitidina*, barbitúricos, fenitoína y diazepam. Soluciones alcalinas, glóbulos rojos. * Incompatibilidad solo en mezcla.

ATROPINA

Anticolinérgico. Antiarrítmico. Antiespasmódico.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 1 mg (como sulfato).
Indicaciones	:	Bradicardia sintomática (secundaria a estimulación vagal), sobredosis por organosfosforados, secuencia de intubación rápida (pacientes menores de 1 año)
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la atropina. Glaucoma de angulo cerrado, taquiarritmias, tirotoxicosis.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Bradicardia: 0,02 mg/kg (dosis mínima 0,1 mg, dosis máxima en niños 0,5 mg y 1 mg en adolescentes). Intoxicación organofosforados o carbamatos: Menor de 12 años: 0,02 - 0,05 mg/kg luego repetir cada 20 a 30 min, hasta reducir síntomas muscarínicos. Mayores de 12 años: 0,05 mg/kg, luego 1 a 2 mg cada 20 a 30 min. Hasta revertir los síntomas muscarínicos. Secuencia intubación rápida: 0,01 a 0,02 mg/kg (dosis min. 0,1 mg dosis máxima 1 mg)
Dilución	:	Dilución estándar 1 mg en 10 ml de suero fisiológico (0,1 mg/ml).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** Endotraqueal. VO como antiespásmodico
Estabilidad de Solución	:	Reconstituida: No requiere. Diluida: 24 horas refrigerada (estabilidad microbiológica) Estudios indican estabilidad química más extensa.
Velocidad de Administración	:	Bolo rápido, la administración lenta puede provocar bradicardia paradójica.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefaleas, mareos, movimientos involuntarios, confusión, psicosis, ansiedad, coma, rubicundez, somnolencia, debilidad, visión borrosa, fotofobia, glaucoma, dolor ocular, congestión nasal, taquicardia, hipotensión, bradicardia paradójica, angina, extrasístoles ventriculares, hipertensión, náuseas,

vómitos, dolor abdominal, estreñimiento, íleo paralítico, distensión abdominal, retención urinaria, disuria, erupción cutánea, urticaria, piel seca, rubicundez y disminución de la transpiración.
La administración de atropina provoca aumento en la viscosidad de la saliva y reducción en producción de esta, además de midriasis.
Para evitar la bradicardia paradójica no se debe usar dosis inferiores a la mínima (0,1 mg).
Mantener monitorización electrocardiográfica, mantener supervisión en la frecuencia cardiaca.

Incompatibilidades : Tiopental. Soluciones alcalinas.

BETAMETASONA

Corticoide.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 4 mg (como sódio fosfato).
Indicaciones	:	Síndrome de distrés respiratorio neonatal, enfermedades alérgicas o inflamatorias, enfermedades reumáticas, shock asociado con reacciones anafilácticas o anafilactoides, enfermedades dermatológicas (dermatitis, liquen, pénfigo, psoriasis), enfermedad del colágeno e insuficiencia adrenocortical.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,2 mg/kg/dosis cada 8 horas (o,6 mg/kg/día). Máximo 4 mg por dosis.
Dilución	:	1 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** VO. En forma de sal de dipropionato se administra por vía intraarticular, intrasinovial y vía subcutánea.
Estabilidad de Solución	:	Reconstituidas y diluidas 24 horas a temperatura ambiente. No congelar.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar en 1 minuto. **EV intermitente:** Administrar en 20 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar visión borrosa o disminuida, reducción del crecimiento en niños y adolescentes, aumento de la sed, escozor, adormecimiento, dolor u hormigueo cerca del lugar de la inyección, alucinaciones, depresiones u otros cambios del estado anímico, hipotensión, urticaria, sensación de falta de aire y sofocos en la cara. El uso simultáneo con paracetamol favorece la formación de un metabolito hepatotóxico de éste último, por lo tanto aumenta el riesgo de hepatotoxicidad. El uso con analgésicos no esteroides (AINEs) puede incrementar el riesgo de úlcera o hemorragia

gastrointestinal. La anfotericina B con corticoides puede provocar hipopotasemia severa. El uso conjunto de fenitoína, fenobarbital o rifampicina con betametasona puede aumentar el metabolismo del corticoide y disminuir el efecto terapéutico de los fármacos nombrados anteriormente.
Debido a su alto metabolismo hepático son necesarios ajustes en pacientes con insuficiencia hepática.
Evaluar la glicemia, presión arterial y los electrolitos plasmáticos.
No confundir con la formulación que contiene betametasona dipropionato (diprospan, cronolevel, cidoten rapilento) que son utilizadas solo para administración I.M., intraarticular, periarticular, intrabursal, intradérmica e intralesional, pero no E.V.
Para todas las indicaciones, se debe evaluar la relación riesgo - beneficio en presencia de sida, cardiopatía, insuficiencia cardíaca congestiva, hipertensión, infecciones, diabetes mellitus, glaucoma de ángulo abierto, disfunción hepática, miastenia gravis, hipertiroidismo, osteoporosis, lupus eritematoso, TBC activa y disfunción renal severa.

Incompatibilidades : No ha sido estudiado con respecto a este ítem, por lo que se recomienda no administrarlo por una misma vía con otros medicamentos o lavar con suero fisiológico entre medicamentos.

BICARBONATO DE SODIO 8,4%

Electrolito, agente alcalinizante.

Presentaciones	:	**FA de 10 ml:** bicarbonato de sódio 8,4% (1 mEq/ml). **FA de 20 ml:** bicarbonato de sódio 15% (1,7857 mEq/ml). 1 mEq HCO3 = 1 mmol HCO3.
Indicaciones	:	Se utiliza en el tratamiento de la acidosis metabólica (grave), hiperkalemia, sobredosis con bloqueadores de canales de sodio (antidepresivos tricíclicos.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco, alcalosis metabólica, hipokalemia.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Acidosis metabólica (grave), hipercalemia: 1 mEq/kg/dosis (1 - 2 minutos). Sobredosis de bloqueadores de canales de sodio: 1 - 2 mEq/kg hasta lograr pH mayor a 7,45 (7,50 – 7,55 en intoxicación grave), seguido de infusión de bicarbonato de 150 mEq de bicarbonato/l, para mantener la alcalosis. Para la dosificación, también existen fórmulas que utilizan el peso del paciente y el déficit de bases.
Dilución	:	0,5 – 1 mEq/ml
Administración	:	**EV directa:** SI (solo por CVC no diluido) **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** Intraósea
Estabilidad de Solución	:	Manejar según estabilidad microbiológica de cada centro (máximo 72 horas).
Velocidad de Administración	:	1 mEq/kg/hora. En bolo no exceder 1 - 2 mEq/kg/minuto o 10 mEq/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar irritabilidad, cefaleas, confusión, temblores, hiperreflexia, tetania, convulsiones, debilidad, depresión respiratoria, apnea, arritmia, hipotensión, paro cardiorrespiratorio, distensión abdominal, íleo paralítico, cálculos, cianosis, edema, vasodilatación, hipernatremia, hiperosmolaridad, alcalosis

metabólica, aumento de peso, retención de agua, necrosis, extravasación.
Se excreta a través de la orina y por la espiración en forma de CO_2.
Inactiva a las catecolaminas, nunca administrarlas juntas.
No mezclar con gluconato de calcio, se forma un precipitado en forma de cristales de carbonato de calcio indisolubles (de color blanco), que obstruyen catéteres.
Mantener asegurada una buena ventilación por que la acción amortiguadora produce CO_2 que atraviesa la membrana hematoencefálica y las membranas celulares más rápido que el bicarbonato, una inadecuada ventilación puede provocar acidosis paradójica transitoria en el liquido cefalorraquídeo e intracelular.
No administrar endotraqueal.
Se debe monitorizar electrocardiográficamente y con saturometría de pulso continuamente, además de hacer un seguimiento de gasometría arterial (atención en pH y electrolitos).
Se prefiere la vía central para la administración, pero se puede infundir en una vena de grueso calibre diluida al tercio, con la finalidad de disminuir los riesgos de necrosis por extravasación, el bicarbonato es muy hipertónico (1 mEq/ml (8.4%) = 2000 mOsm/L).
Es posible administrar por la misma vía con: aminofilina, furosemida, heparina, hidrocortisona, insulina regular, metilprednisolona, milrinona, morfina, potasio cloruro, propofol, remifentanilo. Con otros fármacos o soluciones ácidas se recomienda que después de administrada una dosis de bicarbonato se debe lavar con suero fisiológico para evitar una posible precipitación o formación de CO_2

Incompatibilidades : Amiodarona, atropina, diltiazem, dobutamina, dopamina, epinefrina, fenoterol, hidromorfona, labetalol, lidocaina, sales de magnesio, meperidina, midazolam, mivacurio, norepinefrina, ondansetron, rocuronio, verapamilo, gluconato de calcio

CASPOFUNGINA

Antifúngico. Equinocandina.

Presentaciones	:	**Vial Polvo liofilizado:** 50 o 70 mg.
Indicaciones	:	Terapia empírica en infecciones fúngicas sospechadas en pacientes neutropénicos febriles. Tratamiento de candidiasis invasiva, incluyendo candidemia en pacientes neutropénicos y no neutropénicos; candidiasis esofágica. Aspergilosis invasiva en pacientes que son refractarios o intolerantes a otros tratamientos.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerado.
Reconstitución	:	Vial de 50 mg: 10,8 ml de API o SF a una concentración final de 5 mg/ml. Vial de 70 mg: 10,8 ml de API o SF a una concentración final de 7 mg/ml.
Dosis	:	Dosis carga: 70 mg/m2/día en infusión E.V., el primer día. Dosis mantención: 50 mg/m2/día en infusión, a partir del segundo día de terapia.
Dilución	:	Diluir con suero fisiológico. Concentración máxima para administración: 0,5 mg /ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Reconstituida: 1 hora a temperatura ambiente. Eliminar el excedente no usado de la solución reconstituida. Diluida: se tiene evidencia que a concentraciones no mayores a 0,5 mg/ml es estable por 60 horas a temperatura ambiente. Por lo tanto se puede guardar excedente diluido en jeringa de PVC por 24 horas (estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** mínimo en 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero ringer lactato No utilizar suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar edema palpebral, fiebre, dolor de cabeza, insomnio, rash, prurito, eritema, vomito, diarrea, anemia, flebitis,

		tromboflebitis, mialgia, proteinuria, hematuria, broncoespasmo, anafilaxia, diaforesis. En pacientes en tratamiento con inductores enzimáticos como carbamazepina, fenitoína, fenobarbital se recomiendan aumentos de dosis. Pueden ocurrir reacciones de hipersensibilidad debido a liberación de histamina. No se ajusta dosis en pacientes con insuficiencia renal. Administrado en conjunto a ciclosporina, aumenta los niveles de esta. Disminuye la concentración sérica de tacrolimus. En presencia de alteración hepática grave se deben realizar ajustes de dosis
Incompatibilidades	:	Soluciones con glucosa. No mezclar con otros medicamentos por la misma vía debido a la escasa cantidad de datos disponibles sobre compatibilidades.

CEFAZOLINA

Antibacteriano. Cefalosporina primera generación.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 1000 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Infecciones por microorganismos sensibles. Gram positivo, bacilos y cocáceas (excepto enterococo). Bacilos Gram negativo incluidos E. Coli, Proteus y Klebsiella. Infecciones de los tractos respiratorio y genitourinario; de la piel y tejidos blandos. Infecciones osteoarticulares y otorrinolaringológicas.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las cefalosporinas, penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	En 5 ml de agua para inyectable
Dosis	:	10 - 60 mg/kg/día. Profilaxis quirurjica: 50 mg/kg/dosis 30' previos a incisión de piel.. Infección severa: 100 mg/kg/día, en intervalos de 6 a 8 horas. Máxima dosis: 6 g/día
Dilución	:	100 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para administración directa (100 mg/ml): 24 horas a temperatura ambiente y 10 días si se refrigera. Recordar estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. No administrar en menos de 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente entre 10 min a 60 minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5% (le da menos estabilidad).
Observaciones - RAM	:	Se puede observar irritación, rash, urticaria, prurito, Sd. Stevens - Johnson, nauseas, vómitos, diarrea, colitis pseudomembranosa, candidiasis oral, leucopenia, trombocitopenia, eosinofilia, neutropenia, tromboflebitis, dolor en el lugar de inyección, falla renal, anafilaxia.

		Las soluciones reconstituidas con concentraciones sobre 330 mg/ml, pueden precipitar. La administración junto con AINEs o antiagregantes plaquetarios produce incremento del sangrado (hipoprotrombinemia). La administración en conjunto con aminoglicósidos potencia el efecto nefrotóxico de estos. La infusión continua no es tan eficaz como la administración intermitente. Usar con precaución en pacientes con daño renal.
Incompatibilidades	:	Amikacina*, amiodarona, anfotericina B, atracuriuo*, bleomicina*, gluconato de calcio*, cisatracurio, colistimetato*, idarubicina, kanamicina*, lidocaína*, ranitidina*, pentamidina, vancomicina, vinorelbina. *Incompatibilidad solo en mezcla.

CEFEPIME

Antibacteriano. Cefalosporina de cuarta generación.

Presentaciones	:	**Vial Polvo liofilizado:** 1000 y 2000 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de las infecciones causadas por microorganismos susceptibles: neumonía; infecciones del tracto urinario, piel y tejidos blandos; septicemia; tratamiento empírico de neutropenia febril; meningitis bacteriana.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las cefalosporinas o penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	Reconstituir con 10 ml de API. La concentración reconstituida recomendada es de 100 mg/ml.
Dosis	:	Infección severa: 50 mg/kg/dosis cada 8 horas. Máximo: 2 gr/dosis.
Dilución	:	Las concentraciones recomendadas para administración son de 1 - 40 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	No es necesario proteger de la luz una vez reconstituido. Soluciones para administración directa (100 - 280 mg/ml): 24 horas a temperatura ambiente y 7 días si se refrigera. Soluciones para infusión (1 - 40 mg/ml): Estable por 24 h a temperatura ambiente y 7 días refrigerada en SG5% y SF.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. No administrar en menos de 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lento 20 - 30 min.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5% y 10%, ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Puede provocar dolor de cabeza, fiebre, rash maculopapular, prurito, urticaria, diarrea, nauseas, vomito, colitis pseudomembranosa, neutropenia finalizada la terapia, leucopenia y trombocitopenia transitoria, flebitis, anafilaxia, encefalopatía, anemia. No mezclar con aminoglicósidos.

Como ocurre con otras cefalosporinas, el color del polvo y la solución de cefepime puede oscurecerse al almacenarse, sin embargo, esto no afecta su potencia.
En terapias prolongadas realizar monitorización de función hepática y renal.
Usar con precaución en pacientes con disfunción renal.

Incompatibilidades : En sitio Y: Aciclovir, anfotericina B, clordiazepoxido, clorpromazina, cimetidina, ciprofloxacino, cisplatino, dacarbazina, daunorubicina, diazepam, difenhidramina, dobutamina, dopamina, doxorubicina, droperidol, enalapril, etoposido, famotidina, filgrastim, ganciclovir, haloperidol, hidroxizina, idarubicina, ifosfamida, magnesio sulfato, manitol, mecloretamina, meperidina, metoclopramida, mitomicina, mitoxantrona, morfina, nalbufina, ofloxacino, ondansetron, plicamicina, proclorperazina, prometazina, estreptozocina, vancomicina, vinblastina, vincristina.
Incompatibilidad en mezcla: Aminofilina, ampicilina, gentamicina, metronidazol, netilmicina, tobramicina.

CEFOPERAZONA - SULBACTAM

Antibacteriano. Asociación de cefalosporina con inhibidor de betalactamasas.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado cefoperazona 1000 mg (como sal sódica); Sulbactam 500 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Tratamiento de infecciones polimicrobianas severas en que se sospecha presencia de microorganismos aerobios y anaerobios (Intraadbominal, piel y estructura cutánea, tracto respiratorio superior e inferior, ginecológicas).
Contraindicaciones	:	Pacientes con hipersensibilidad a las cefalosporinas y penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz (una vez reconstituido no necesario).
Reconstitución	:	En 4 ml de agua para inyectable. 250 mg/ml de cefoperazona.
Dosis	:	Usual: 20 - 40 mg del componente cefoperazona/kg/día divididos en dosis cada 6 - 8 horas. Infecciones severas: Hasta 160 mg/kg/día divididos en dosis cada 6 - 8 horas.
Dilución	:	Rango 10 - 50 mg/ml
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas: 24 horas a temperatura ambiente y 48 horas si se refrigera. Soluciones diluidas: Estable por 24 h a temperatura ambiente y 7 días refrigerada en suero glucosado 5%, suero fisiológico.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 15 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%, suero glucosado al 10%, suero ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar diarrea y deposiciones blandas, náuseas

		y vómito, exantema maculopapular, urticaria, eosinofilia, fiebre medicamentosa, cefalea, dolor en el sitio de inyección, neutropenia reversible, elevación transitoria del BUN y creatinina. La administración concomitante con aminoglicósidos y furosemida aumentan su nefrotoxicidad. Observar por signos de anafilaxis durante los primeros minutos tras la administración. En administración intramuscular precaución con la dosis por sitio a administrar. Se puede ocupar lidocaína como disolvente (con precaución).
Incompatibilidades	**:**	Anfotericina B, amikacina*, estreptomicina*, filgrastim, fluconazol, gatifloxacino, gemcitabina, gentamicina*, kanamicina*, ondansetron, sargramostim, tobramicina*, vinorelbine. * Incompatibilidades en mezcla en el mismo disolvente.

CEFOTAXIMA

Antibacteriano. Cefalosporina de tercera generación.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 1000 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Infecciones por microorganismos sensibles. Infecciones de los tractos respiratorio y genitourinario; de la piel y tejidos blandos. Infecciones osteoarticulares y otorrinolaringológicas.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las cefalosporinas o pacientes que han presentado reacción a penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	Reconstituir en 10 ml de API.
Dosis	:	Usual: 150 mg/kg/día cada 6 horas. Meningitis o infección severa: 200 - 300 mg/kg/día cada 6 horas.
Dilución	:	20 - 60 mg/ml hasta un máximo de 100 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para administración directa (> 100 mg/ml): 12 horas a temperatura ambiente y 7 días si se refrigera. Soluciones para administración directa (20 - 95 mg/ml): 24 horas a temperatura ambiente y 7 días si se refrigera. Preferir SF a SG5% debido a reportes contradictorios de estabilidad con este último disolvente.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. No administrar en menos de 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 10 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5% (Le puede dar menos estabilidad).
Observaciones - RAM	:	Puede provocar dolor de cabeza, rash, prurito, colitis pseudomembranosa, diarrea, nauseas, vómitos, neutropenia transitoria, trombocitopenia, elevación transitoria del BUN y creatinina, flebitis, fiebre, anafilaxia. La administración en menos de un minuto puede provocar

arritmias.
El uso prolongado puede provocar sobreinfección.
En uso prolongado se recomienda monitorizar función renal, hepática y función hematológica:

Incompatibilidades : Alopurinol, aminofilina*, aminoglicósidos*, bicarbonato de sodio*, filgrastim, fluconazol, gemcitabina, hetastarch, pentamidina, vancomicina.
*Incompatibilidad en mezcla.

CEFTAZIDIMA

Antibacteriano. Cefalosporina de tercera generación.

Presentaciones	:	**FA Polvo liofilizado:** 1000 mg (como pentahidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento de pacientes con infecciones causadas por microorganismos sensibles (infecciones del tracto respiratorio, tracto urinario, septicemia, infecciones de tejido óseo y articulaciones, ginecológicas, intraabdominales y del sistema nerviosa central. Infecciones asociadas con hemodiálisis y diálisis peritoneal, y con diálisis peritoneal ambulatoria continua (CAPD).
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las cefalosporinas o a penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con 10 ml API. Eliminar completamente el gas producido.
Dosis	:	15 - 25 mg/kg/dosis cada 8 hrs. Infección severa: 50 mg/kg/dosis cada 8 horas (máximo 2 gr/dosis).
Dilución	:	Concentración de 40 mg/ml para infusión intermitente y 100 mg/ml para infusión directa.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas y para infusión: 24 horas a temperatura ambiente y 7 días si se refrigera.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. No administrar en menos de 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 15 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado.
Observaciones - RAM	:	Puede provocar dolor de cabeza, rash, nauseas, vómitos, colitis pseudomembranosa, trombocitosis, leucopenia transitoria, anemia hemolítica, flebitis, candidiasis, elevación transitoria de BUN, creatinina, hiperbilirrubinemia, mioclonia, anafilaxis. Al usarla junto con aminoglicósidos aumenta la nefrotoxicidad. Se debe monitorizar creatinina.

Monitorizar función hepática y hematológica periódicamente.
A medida que se disuelve el producto se libera dióxido de carbono y se desarrolla una presión positiva. Asegurarse que no quede gas (burbujas de CO_2) en la jeringa antes de administrar.
Uso prolongado puede causar sobreinfección.
Usar con precaución en pacientes con daño renal. Se debe ajustar dosis en pacientes con aclaramientos de creatinina bajo 50 ml/min.

Incompatibilidades : Bicarbonato.
Anfotericina B, aminofilina*, aminoglicósidos*, amsacrina, doxorubicina liposomal, fluconazol, idarubicina, midazolam, pentamidina, ranitidina*, warfarina.
*Incompatibilidad solo en mezcla.

CEFTRIAXONA

Antibacteriano. Cefalosporina de tercera generación.

Presentaciones	:	**Vial Polvo liofilizado:** 1000 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Infecciones producidas por microorganismos sensibles; por ejemplo: sepsis, meningitis, borreliosis de Lyme diseminada (fase precoz y tardía de la enfermedad), infecciones abdominales (peritonitis, infecciones gastrointestinales o de las vías biliares), infecciones de los huesos, las articulaciones, los tejidos blandos o la piel; heridas infectadas, infecciones en pacientes con disminución de los mecanismos de defensa, infecciones urinarias y renales, infecciones respiratorias (sobre todo neumonías e infecciones ORL), infecciones genitales incluida la gonococia y profilaxis perioperatoria de las infecciones.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las cefalosporinas o a penicilinas. No usar en neonatos hiperbilirrubinémicos (ya que la ceftriaxona compite con la bilirrubina en la unión a la albumina sérica, con el riesgo de que ocurra encefalopatía).
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con 10 ml de API.
Dosis	:	Usual: 50 - 100 mg/kg/día cada 12 - 24 horas. Dosis máxima: 2 gr/día. Meningitis: 100 mg/kg/día cada 24 horas. Dosis máxima: 4 gr/día.
Dilución	:	10 - 40 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO RECOMENDADA **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas (100 mg/ml): 2 días a temperatura ambiente y 10 días si se refrigera en SF y SG5%. Soluciones para infusión (10 - 40 mg/ml): 48 horas a temperatura ambiente y 10 días si se refrigera en SF, API y SG 5%. Recordar estabilidad microbiológica, 72 horas de duración vial
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** No se recomienda. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 10 - 30 minutos.

Grifotriaxona®

Ceftriaxona 1 g

La Fuerza de la Evidencia Clínica.

Composición: Cada frasco ampolla contiene: Ceftriaxona (como sal sódica Hemiheptahidrato) 1 g. **Categoría:** Antibiótico. Cefalosporina de tercera generación. **Indicaciones:** Tratamiento de infecciones urinarias, de la piel, pélvicas, respiratorias bajas, septicemia, osteoarticulares, intraabdominales y meningitis causadas por microorganismos sensibles, demostrado por antibiograma. **Posología:** La dosis y la duración de la terapia dependen de la severidad de la infección. Adultos y niños mayores de 12 años: de 1 a 2 g/día en una o dos administraciones hasta un máximo de 4g diarios. Niños: 50 – 75mg/Kg/día no excediendo los 2g diarios. Lactantes: La posología recomendada durante el primer mes de vida es de 50mg/Kg/día en una o dos inyecciones. Precauciones: Se recomienda supervisar la función renal en el curso del tratamiento, en caso de asociación de Ceftriaxona con antibióticos potencialmente nefrotóxicos. En caso de notoria insuficiencia renal, y sobre todo asociada a insuficiencia hepática, la posología debe adecuarse en función del clearence de creatinina. La cantidad de sodio contenido en 1 g de Ceftriaxona es de 3.6 mEq (83 mg). Embarazo: En la mujer embarazada aún no ha sido establecida la inocuidad de Ceftriaxona, aunque los estudios efectuados en muchas especies animales no han demostrado acción teratogénica ni fototóxica. **Contraindicaciones:** Hipersensibilidad a cefalosporinas. El solvente de la forma I.M. que contiene lidocaina no debe ser utilizado por vía venosa ni en sujetos alérgicos a este anestésico, como tampoco en niños menos de 30 meses. Los neonatos hiperbilirrubinémicos, especialmente los prematuros, no deberán ser tratados con ceftriaxona, puesto que estudios *in vitro* han demostrado que la ceftriaxona puede desplazar la bilirrubina de la albúmina, pudiendo desencadenar una encefalopatía. **Reacciones Adversas:** *Infecciones e infestaciones.* Vulvovaginitis. *Trastornos hematológicos y del sistema linfático.* Anemia (incluyendo anemia hemolítica), leucocitopenia, granulocitopenia, trombocitopenia y eosinofilia. Trastornos de la coagulación, agranulocitosis (sobre todo tras 10 días de tratamiento o tras dosis elevadas). *Trastornos del sistema inmune.* Reacciones anafilácticas o anafilactoides, y urticaria. *Trastornos del sistema nervioso.* Cefaleas y mareo. *Alteraciones gastrointestinales.* Diarrea, nauseas, estomatitis y glositis. Colitis pseudomembranosa, pancreatitis, hemorragia gastrointestinal. *Trastornos hepatobiliares.* Precipitación sintomática de ceftriaxona cálcica en la vesícula biliar y aumento de enzimas hepáticas. *Trastornos de la piel y tejido subcutáneo.* Exantema, dermatitis alérgica, rash, edema y eritema multiforme. Síndrome de Steven-Johnson, necrólisis epidérmica tóxica o síndrome de Lyell. *Trastornos renales y urinarios.* Oliguria, aumento de la creatinina sérica. Aumento transitorio del nitrógeno ureico (1,2%). Precipitación renal de ceftriaxona sódica en pacientes pediátricos, hematuria. *Trastornos generales y en el lugar de administración.* Fiebre y escalofríos, flebitis tras administración intravenosa que puede minimizarse mediante una inyección lenta durante un período de 2 – 4 minutos. La inyección intramuscular de ceftriaxona reconstituida sin lidocaína es dolorosa.







Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Puede provocar rash, diarrea, nauseas, vómitos, colitis, colelitiasis, ictericia, trombocitopenia, leucopenia, anemia, prurito, dolor en lugar de administración, elevación del BUN, creatinina y bilirrubina; anafilaxia. El uso junto con aminoglicósidos aumenta el riesgo de nefrotoxicidad. El uso concomitante con ciclosporina aumenta sus niveles y por lo tanto aumenta su nefrotoxicidad. Se debe monitorizar función renal, hepática, recuento de plaquetas. No es dializable (0% - 5%). La administración directa puede incrementar la frecuencia de pseudolitiasis biliar.
Incompatibilidades	:	No administrar en la misma vía ni mezclar con soluciones que contengan calcio ni suero ringer lactato. Alatrofloxacin, anfotericina B, aminofilina*, amsacrina, azitromicina, clindamicina*, filgrastim, fluconazol, gentamicina*, labetalol, linezolid*, metronidazol*, pentamidina, teofilina*, vancomicina, vinorelbina. *Incompatibilidad solo en mezcla.

CICLOFOSFAMIDA

Antineoplásico. Agente alquilante. Inmunosupresor.

Presentaciones	:	**Vial:** polvo liofilizado 200, 500 y 1000 mg.
Indicaciones	:	Enfermedad de Hodgkin, linfoma no Hodgkin, leucemia linfoblástica aguda, carcinoma de mama, cáncer de ovarios, cáncer pulmonar, micosis fungoide, mieloma múltiple, neuroblastoma, retinoblastoma. Se puede utilizar también en enfermedades inmunitarias como síndrome nefrótico, granulomatosis de Wegener, artritis reumatoide y rechazo después de transplante de órganos.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al principio activo. Uso continuado en pacientes neutropénicos o trombocitopénicos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente no excediendo de 25 ºC.
Reconstitución	:	Reconstituir los viales con las siguientes cantidades de diluyente: 500 mg → 25 ml 1 g → 50 ml Concentración recomendada: 20 mg/ml.
Dosis	:	Quimioterapia: 200 - 1000 mg/m^2/dosis. Lupus eritematoso sistémico: 500 - 750 mg/m^2/dosis cada 1 mes por 6 meses. Pulsos en artritis juvenil ideopática: 10 mg/kg E.V. cada 2 semanas. Revisar dosis de protocolos individuales.
Dilución	:	No requiere. En caso de ser necesaria dilución se han utilizado 100 - 200 cc por 1000 mg de ciclofosfamida.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** Oral
Estabilidad de Solución	:	Las soluciones reconstituidas y diluidas son estables por 24 horas a temperatura ambiente y 6 días refrigeradas.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** En muchos protocolos se administra lentamente en 30 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, agua para inyectables, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Provoca trombocitopenia, leucopenia, anemia, astenia, malestar

general, anorexia, nauseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, ictericia, alopecia, cistitis hemorrágica, fragilidad capilar, amenorrea, a dosis altas de ciclofosfamida se describe miocarditis. Anafilaxia.
Barbitúricos, fenitoína e hidrato de cloral aumentas los efectos tóxicos de la ciclofosfamida. Cloranfenicol, cloroquina, ondasentron y corticoides pueden reducir el efecto de la ciclofosfamida.
Se provoca lisis de células leucémicas, por lo tanto se debe manejar en conjunto con fármacos que disminuyan el acido úrico como alopurinol y alcalinización de la orina, para evitar nefropatías por uratos (medición de Ph urinario).
Evitar las soluciones que contengan alcohol bencilico, debido a que puede causar descomposición de la ciclofosfamida.
Precaución en preparación y manejo, se adecuara según la norma de manejo de agentes citotóxicos, se preparara bajo campana de flujo laminar.
Usar con precaución en pacientes que han recibido previamente quimioterapia o radioterapia.
Se debe ajustar la dosis en función del recuento hematologico y la función renal. Es dializable.
La toxicidad vesical que se describe en relación al uso de Ciclofosfamida (CFM), puede prevenirse con el uso de Mesna y de hidratación adecuada, sobre todo cuando se administran dosis de CFM >1000 mg/m^2.

Incompatibilidades : Anfotericina B, amikacina*, estreptomicina*, filgrastim, fluconazol, gatifloxacino, gemcitabina, gentamicina*, kanamicina*, ondansetron, sargramostim, tobramicina*, vinorelbina.
* Incompatibilidades de mezcla en el mismo disolvente.

CIPROFLOXACINO

Antibacteriano. Quinolona.

Presentaciones	:	**Inyectable 100 ml:** 200 mg
Indicaciones	:	Infecciones producidas por microorganismos sensibles; por ejemplo: sepsis, meningitis, borreliosis de Lyme diseminada (fase precoz y tardía de la enfermedad), infecciones abdominales (peritonitis, infecciones gastrointestinales o de las vías biliares), infecciones de los huesos, las articulaciones, los tejidos blandos o la piel; heridas infectadas, infecciones en pacientes con disminución de los mecanismos de defensa, infecciones urinarias y renales, infecciones respiratorias (sobre todo neumonías e infecciones ORL), infecciones genitales incluida la gonococia y profilaxis peri operatoria de las infecciones.
Contraindicaciones	:	En casos de hipersensibilidad al mismo, a otras quinolonas o cualquiera de los excipientes.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente (A no más de 25 ºC). Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Usual: 20 - 30 mg/kg/día cada 12 horas, en infecciones severas se puede utilizar cada 8 horas.
Dilución	:	No requiere.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	La solución es estable por 72 horas a temperatura ambiente (estabilidad microbiológica). **No es necesario proteger de la luz mientras se administra (no cubrir microgoteos, ni jeringas)**.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar entre 30 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5% y al 10%, suero ringer lactato, suero glucosalino.
Observaciones - RAM	:	Puede provocar dolor de cabeza, disnea, confusión, rash, anemia, dispepsia, vértigo, convulsiones, psicosis tóxica, artralgia, nauseas,

diarrea, vómitos, dolor abdominal, incrementa niveles de creatinina, torsades de pointes, hipertensión, hipotensión, taquicardia, fotosensibilidad, diaforesis, anafilaxia, Sd. de Stevens - Johnson, prurito, puede aparecer un aumento en el valor de enzimas hepáticas, candidiasis.
En niños puede causar artropatía, por encontrarse en crecimiento y sistemas óseos inmaduros.
Se debe ajustar dosis en pacientes que requieran terapias de reemplazo renal.
Ciprofloxacino es muy venoirritante. Puede provocar flebitis o tromboflebitis.
En pacientes con fibrosis quística se debe considerar el bajo peso corporal al calcular la dosis.
Al administrarlo junto con teofilina se puede ver un aumento en el riesgo de reacciones adversas de la teofilina.

Incompatibilidades : Aminofilina, ampicilina/sulbactam, cefepime, dexametasona, furosemida, heparina, hidrocortisona, metilprednisolona, fenitoina, propofol, fosfato de sódio, clindamicina, heparina, sulfato de magnésio.

CLINDAMICINA

Antibiótico. Lincosamida.

Presentaciones	:	**FA 4 ml:** 600 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de infecciones óseas por estafilococos; infecciones genitourinarias, gastrointestinales y neumonías por anaerobios; septicemias por anaerobios, estafilococos y estreptococos; infecciones de piel y tejidos blandos por microorganismos susceptibles.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las lincosamidas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	30 - 60 mg/kg/día cada 6 - 8 horas.
Dilución	:	Usual: 6 - 12 mg/ml. Máxima concentración 18 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** VO, tópico, ovulos
Estabilidad de Solución	:	Diluida: 16 días a temperatura ambiente y 32 días refrigerada a concentraciones de 6 - 12 mg/ml (estabilidad química). **Se recomienda guardar excedente de ampolla en jeringa de PVC refrigerada hasta 12 horas (estabilidad microbiológica).**
Velocidad de Administración	:	Administrar en al menos 30 minutos. No sobrepasar los 30 mg/minuto o 1200 mg/hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar tromboflebitis, hipotensión, arritmia, urticaria, rash, prurito, náuseas, vómitos, diarrea, colitis pseudomembranosa, hipersensibilidad, anafilaxia, bloqueo neuromuscular, aumento reversible de las transaminasas hepáticas, trombocitopenia y granulocitopenia. La infusión rápida se asocia a hipotensión o paro cardiorespiratorio. Se debe tener precaución en falla hepática o colitis pseudomembranosa. La eritromicina y cloranfenicol actúan de antagonistas de la

		clindamicina. Contiene alcohol bencílico como excipiente (preservante), utilizar con precaución en pacientes menores de un mes o con falla hepática. No es dializable.
Incompatibilidades	:	Aminofilina, ampicilina, barbitúricos, fenitoina, filgastrim, fluconazol, gluconato de calcio, idarrubicina, magnesio*, tobramicina. * Incompatibilidad solo en mezcla.

CLORFENAMINA

Antihistamínico.

Presentaciones	:	**FA:** 10 mg/ 1ml (como maleato).
Indicaciones	:	Rinitis alérgica perenne y estacional o rinitis vasomotora. Conjuntivitis alérgica. Prurito asociado con reacciones alérgicas. Rinorrea asociada con el resfrío común. Shock anafiláctico.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco. No administrar en prematuros ni en recién nacidos de término.
Almacenamiento	:	Protegida de la luz a temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	87,5 mcg/kg/dosis cada 6 horas, según necesidad. Como referencia: Niños de 1 - 5 años: 2,5 - 5 mg/dosis, de 6 a 12 años: 5 - 10 mg/dosis. En adolescentes no exceder los 40 mg/día
Dilución	:	1 - 2 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** S.C.
Estabilidad de Solución	:	Se recomienda utilizar inmediatamente.
Velocidad de Administración	:	Bolo de 1 - 3 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar somnolencia y disminución de la acción refleja, nerviosismo, palpitaciones, convulsiones, alteraciones gastrointestinales, diarrea, sequedad bucal, vómitos, nauseas, dermatitis, poliurea, fotosensibilidad, fatiga, diplopía. En niños mayores puede producirse una reacción paradójica, caracterizada por hiperexcitabilidad. No administrar en conjunto con tacrolimus, reduce los niveles de este y disminuye el efecto inmunosupresor. El alcohol, los antidepresivos tricíclicos y los depresores del SNC pueden potenciar los efectos depresores. Se potencian los efectos antimuscarínicos con el uso, en forma simultánea, de haloperidol, ipratropio, fenotiazinas o procainamida. Los IMAO pueden

prolongar los efectos antimuscarínicos y depresores del SNC de la clorfeniramina.
Se debe evaluar costo beneficio en pacientes que presenten asma aguda, obstrucción del cuello vesical, predisposición a la retención urinaria, glaucoma de ángulo cerrado, glaucoma de ángulo abierto, obstrucción piloroduodenal.

Incompatibilidades : No se han reportado.

CLORPROMAZINA

Neuroléptico. Antipsicótico, antiemético.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** Clorpromazina 25 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento de desórdenes psicóticos. Como ayudante en el manejo a corto plazo de excitación, agitación psicomotora, conducta violenta o peligrosamente impulsiva. Control de náusea y vómitos. Cambios graves del comportamiento con agitación y agresividad en niños mayores de 6 años.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,25 – 1 mg/kg cada 6 - 8 horas (máximo < 23 kg: 40 mg/día; 23 a 46 kg: 75 mg/día).
Dilución	:	Diluir con suero fisiológico a una concentración máxima de 1 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Soluciones diluidas: Varias semanas a temperatura ambiente. No refrigerar. Según estabilidad microbiológica 72 horas. Se protege de la luz al almacenarlo, no es necesario proteger de la luz durante su administración.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente a una velocidad que no exceda 0,5 mg/minuto en niños y 1 mg/minuto en adolescentes. Como mínimo se debe administrar en media hora.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5%, suero fisiológico. Preferir suero fisiológico por mayor estabilidad.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión ortostática, taquicardia, arritmia, ansiedad, inquietud, somnolencia, reacciones extrapiramidales, discinesia, mareos, alteración para la regulación de la temperatura

central, reacción distónica aguda, hiperpigmentación, prurito, rash, amenorrea, galactorrea, ginecomastia, impotencia, aumento de peso, malestar gastrointestinal, constipación, ictericia, colestasia, leucopenia, agranulocitosis, trombocitopenia, anemia hemolítica, eosinofilia, visión borrosa, retención urinaria, fotosensibilidad, tromboflebitis, reacciones anafilácticas.
La vía endovenosa es muy irritante y dolorosa, debe reservarse solo para casos muy necesarios.
Monitorizar la presión arterial durante la infusión y después de esta.
La primera inyección produce generalmente hipotensión postural. Las inyecciones subsecuentes también la pueden producir. El paciente se recobra espontáneamente a las 2 horas como máximo.
Para minimizar los problemas de hipotensión mantener al paciente recostado mientras dure la infusión.
Si la solución se torna de un ligero color amarillo la potencia no se altera. Pero si este amarillo se vuelve intenso, eliminar la solución.
Evitar usar en pacientes con supresión de medula ósea, en pacientes con enfermedad hepática y cardiaca.

Incompatibilidades : Alopurinol, amifostina, aminofilina*, anfotericina B colesteril sulfato, ampicilina*, aztreonam, cefepime, cloranfenicol*, fenobarbital*, etoposido fosfato, fludarabina, furosemida, heparina*, linezolid, melfalan, metotrexato, paclitaxel, penicilina G potásica*, pentobarbital*, piperacilina/tazobactam, remifentanil, sargramostim, nutrición parenteral, tiopental*.
*Solo en mezcla.

CLOXACILINA

Antibacteriano. Betalactamico derivado de la penicilina.

Presentaciones	:	**FA:** Cloxacilina (como sal sódica monohidrato) 500 mg.
Indicaciones	:	Infecciones urinarias. Infecciones de las vías respiratorias superiores. Neumonía. Exacerbación de la bronquitis crónica. Meningitis neumocócica o meningocócica. Shigellosis.
Contraindicaciones	:	Individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con 5 ml de agua para inyectable.
Dosis	:	100 - 200 mg/kg/día cada 4 - 6 horas.
Dilución	:	Concentraciones recomendadas son 10 mg/ml. Máxima concentración 50 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para administración directa: 24 horas a temperatura ambiente y 48 h si se refrigera.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 30 - 40 minutos. I.M. Administrar lentamente en 2 - 4 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%. Preferir suero fisiológico debido a reportes contradictorios de estabilidad con suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se pueden observar reacciones de hipersensibilidad, trombocitopenia, neutropenia, elevación de enzimas hepáticas, insuficiencia renal, flebitis, rash, diarrea, vomitos, nauseas, convulsiones, confusión, artralgia, mialgia, broncoespasmo, hipotensión. La administración E.V. muy rápida puede producir convulsiones. Si la función renal es insuficiente las dosis elevadas pueden causar irritación meníngea y convulsiones. Utilizar con precaución en pacientes tratados con metotrexato

		(salvo monitoreo de niveles séricos).
Incompatibilidades	:	Gentamicina, amikacina (aminoglicósidos), lincomicina, pantoprazol.

COLISTIMETATO

Antibacteriano.

Presentaciones :	Vial 1.000.000 UI de colistimetato sódico 1.000.000 UI de colistimetato sódico equivalen aproximadamente a 80 mg de colistimetato.
Indicaciones :	Tratamiento de algunas infecciones graves causadas por microorganismos gram - negativos, incluyendo las del tracto respiratorio inferior y del tracto urinario.
Contraindicaciones :	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. En pacientes con alteración de la función renal se reducirá la dosis diaria.
Almacenamiento :	Temperatura ambiente.
Reconstitución :	Vial de 1.000.000: 10 ml de API, SF, SG5%.
Dosis :	Usual: 50,000 UI/kg/día - 75,000 UI/kg/día cada 8 horas. Dosificados en base a colistimetato. En adolescentes: 1.000.000 - 3.000.000 UI cada 8 horas.
Dilución :	10.000 UI por ml.
Administración :	**EV directa:** SI. Cuando el paciente tiene CVC puede tolerar dosis de hasta 2.000.000 UI en 10 ml. **EV infusión intermitente:** SI, diluir con SF o G5%, a 50 ml. **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución :	**Reconstituida:** Se ha demostrado que a 4 ° C las soluciones reconstituidas son estables física y químicamente por al menos 7 días. **Diluida:** Las soluciones diluidas deben ser usadas inmediatamente tras su preparación, o dentro de 24 horas a Temperatura ambiente.
Velocidad de Administración :	**EV directa:** Mínimo en 5 - 10 minutos. **EV infusión intermitente:** mínimo en media hora. Preferir la administración en el mayor tiempo posible para reducir el riesgo de efectos adversos.
Sueros Compatibles :	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM :	Se puede observar disartria, vértigo, mareos, fiebre, ataxia, confusión mental, convulsiones, prurito, urticaria, rash, malestar

gastrointestinal, dolor en el sitio de inyección, parestesia, debilidad muscular, neuropatía periférica, elevación del BUN y creatinina, hematuria, albuminuria, nefrotoxicidad, apnea, diestres respiratorio, broncoespasmo, tos.
Colistimetato es un profármaco inactivo, que se convierte en el fármaco activo colistin tras hidrólisis espontánea en solución acuosa.
Colistimetato es considerado un nefrotóxico, es importante vigilar la función renal, sobre todo si hay otros fármacos nefrotóxicos concomitantes.
Se recomienda vigilar durante la administración la aparición de síntomas de neurotoxicidad (mareos, confusión, parestesias, bloqueo neuromuscular, etc).
La administración intramuscular es muy dolorosa y se debe evitar

Incompatibilidades : Cefazolina, eritromicina lactobionato, hidrocortisona sodio succinato, kanamicina.

DANTROLENO

Relajante muscular.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 20 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Para el control de las manifestaciones de espasticidad derivadas de trastornos crónicos severos o situaciones agudas (hipertermia maligna).
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. En pacientes con disfunción hepática severa.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	El vial debe reconstituirse con 60 ml de agua para inyectables. La concentración final es de 0,333 mg/ml. Esta solución tiene una osmolalidad aproximada de 261 ± 2,1 mOsm/L.
Dosis	:	Tratamiento hipertermia maligna: Inicial: 1 mg/kg Luego: 1 - 2,5 mg/kg repetir cada 6 horas. Si los síntomas persisten se administran dosis sucesivas de igual valor, hasta llegar a un máximo acumulativo de 10 mg/kg.
Dilución	:	La solución reconstituida no requiere de mayor dilución.
Administración	:	**EV directa:** SI. Cuando el paciente requiera tratamiento rápido **EV infusión intermitente:** SI. Preferir este método si la urgencia lo permite **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Reconstituida: 6 horas protegidas de la luz y a Temperatura ambiente.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Mínimo en 3 minutos. **EV infusión intermitente:** mínimo en 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Agua para inyectables
Observaciones - RAM	:	Se puede observar diarrea, náuseas, hepatitis, mialgia, rash, somnolencia, confusión, disturbios visuales. Dantroleno es considerado un fármaco hepatotóxico, es importante vigilar la función hepática.

La extravasación es muy irritante para los tejidos debido al alto pH.
Vigilar signos vitales, función cardiaca y respiratoria.
Examinar cuidadosamente la solución antes de administrar. Si llegara a precipitar o formar agregados, intentar redisolver por agitación. Si no es posible la resolución desechar la solución.
El polvo para reconstituir contiene también manitol 3 gr (efecto diurético).

Incompatibilidades : Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
No ha sido estudiado en cuanto a este tópico con otros medicamentos, por lo que se recomienda no mezclarlo en vía con ningún producto.

DESMOPRESINA

Análogo de vasopresina. Antidiurético.

Presentaciones	:	**Ampolla de 1 ml:** Acetato de desmopresina trihidrato 15 mcg (equivalente a desmopresina 13.4 mcg).
Indicaciones	:	Diabetes insípida neurogénica, enuresis nocturna, enfermedad de Von Willebrand, control de la hemorragia en ciertos tipos de hemofilia.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la desmopresina. No está indicado para el tratamiento de la hemofilia tipo A con niveles del factor VIII iguales o menores a 5%, o para el tratamiento de hemofilia B, o en pacientes que presentan anticuerpos contra el factor VIII. Hiponatremia.
Almacenamiento	:	Debe conservarse entre 2 y 8 °C. No se debe congelar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Diabetes insípida. Niños <12 años: 0,1 - 1 mcg/día en una o dos dosis. Puede ser necesarias dosis más bajas al principio. En niños mayores de 12 años: 2 - 4 mcg/día en dos dosis.
Dilución	:	La concentración no debería sobrepasar de 0,5 mcg/ml. Es recomendable diluir con 10 ml en niños < 10 kg y con 50 ml en niños > 10 kg.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:**V.O., S.C., intranasal.
Estabilidad de Solución	:	No se dispone de información concluyente. Utilizar dentro de las 24 horas de la dilución (estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	EV infusión directa: Se administra en 1 minuto. **EV infusión intermitente:** Administrar en 15 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar rinorrea, somnolencia, congestión nasal, cefalea, sofocos, confusión, dolor de pecho, palpitaciones, taquicardia, insomnio, agitación, convulsiones (en dosis usuales)

nauseas, dolor en el lugar de inyección.
Monitorizar presión arterial y frecuencia cardiaca, electrolitos, balance hídrico estricto.
Extremo control de ingesta de líquidos, para evitar intoxicación por agua o hiponatremia (usual en dosis recomendadas).
Noradrenalina y litio pueden disminuir el efecto de la desmopresina.
La carbamazepina puede potenciar el efecto de la desmopresina.
A las dosis recomendadas existe una alta frecuencia de hiponatremia y convulsiones.
Usar con precaución en pacientes con aclaramiento de creatinina bajo 50 ml/minuto.

Incompatibilidades : Incompatible con suero glucosado 5%.
No mezclar con otras soluciones intravenosas.

DEXAMETASONA

Glucocorticoide.

Presentaciones	:	**FA** de 1 ml: dexametasona 4 mg (como sodio fosfato).
Indicaciones	:	Indicada en variadas patologías por su efecto antiinflamatorio, inmunosupresor. Terapéutica sustitutiva en el tratamiento de insuficiencia suprarrenal. Diagnóstico del síndrome de Cushing. Isquemia cerebral. Prevención del síndrome de membrana hialina (aceleración de la maduración pulmonar fetal). Tratamiento del síndrome de distrés respiratorio en adultos por insuficiencia pulmonar postraumática. Tratamiento del shock por insuficiencia adrenocortical y como coadyuvante en el tratamiento del shock asociado con reacciones anafilácticas. Es de elección cuando se requiere un corticoide de acción prolongada.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. Para inyección intraarticular: trastornos de la coagulación sanguínea, fractura intraarticular, infección periarticular, articulación inestable.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegida de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Neonatos: Edema de la vía aérea o extubacion: 0,25 mg/kg/día (4 horas previa extubacion), cada 8 horas por tres dosis. Displasia broncopulmonar: 0,5 mg/kg/día, cada 12 horas por tres días. Niños: Edema vía aérea o extubación: 0,5 - 2 mg/kg/día. Cada 6 horas (administrar 24 horas previas a la extubación). Edema cerebral: dosis de carga 1 - 2 mg/kg/día por una vez, luego continuar con 1 - 1,5 mg/kg/ día (máximo 16 mg por día, cada 4 - 6 horas). Antiinflamatorio: 0,08 - 0,3 mg/kg/día, cada 12 horas. Meningitis bacteriana: lactantes mayores de 2 meses y niños: 0,6 mg/kg/día.
Dilución	:	En dosis menor a 10 mg no requiere dilución. En dosis mayores a 10 mg diluir a 0,1–1 mg/ml.

Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O., S.C., intra articular, intratecal.
Estabilidad de Solución	:	24 horas a Temperatura ambiente y 48 horas refrigerada.
Velocidad de Administración	:	Menos de 10 mg en bolo (1 – 4 minutos). Mayor a 10 mg 15 - 30 minutos
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar edema, hipertensión, dolor de cabeza, euforia, psicosis, nerviosismo, acné, intolerancia a la glucosa, hipokalemia, alcalosis, Sd. de Cushing, ulcera péptica, nauseas, vómitos, osteoporosis, cataratas, glaucoma, fracturas. Aumenta el riesgo de hepatotoxicidad cuando se emplea simultáneamente con dosis elevadas de paracetamol o en tratamientos crónicos. Aumenta el riesgo de úlcera o hemorragia gastrointestinal con los antiinflamatorios no esteroides (AINEs). Evaluar presión arterial, glicemia, electrolitos. Debido a su alto metabolismo hepático son necesarios ajustes en pacientes con insuficiencia hepática. La anfotericina B puede provocar hipopotasemia severa en asociación con glucocorticoides. El uso de antiácidos disminuye la absorción oral de la dexametasona. Debido a su actividad hiperglucemiante intrínseca puede ser necesario ajustar las dosis de insulina o de hipoglucemiantes orales. El uso junto con glucósidos digitálicos aumenta la posibilidad de arritmias. No se recomienda la administración de vacunas de virus vivos, ya que puede potenciarse la replicación de los virus de la vacuna. Tener en cuenta que aumenta el riesgo de infección durante el tratamiento; en pacientes geriátricos y pediátricos aumenta el riesgo de reacciones adversas. Las inyecciones intraarticulares se repetirán con una frecuencia no superior a tres semanas. Luego de cada una se deberá guardar reposo. No se han descrito problemas en la lactancia con dosis fisiológicas o farmacológicas bajas, pero con dosis mayores se excretan en la leche materna y pueden causar supresión del crecimiento en el niño e inhibición de la producción de esteroides andrógenos. Al administrarse en conjunto con caspofungina, aumenta la eliminación de la caspofungina (evaluar aumento de dosis de

		caspofungina). Evaluar costo beneficio en pacientes con VIH, insuficiencia cardiaca congestiva, disfunción renal o hepática severa, infecciones fúngicas sistémicas, infecciones virales o bacterianas no controladas, glaucoma de ángulo abierto, lupus eritematoso, tuberculosis activa.
Incompatibilidades	:	Amikacina*, ciprofloxacino, daunorubicina*, doxorubicina*, idarubicina, metotrexato, midazolam, topotecan, vancomicina*. *En mezcla.

DIAZEPAM

Benzodiazepina.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** Diazepam 10 mg.
Indicaciones	:	Manejo general de ataques de ansiedad, ataques de pánico, como sedación preoperatoria, anestesia liviana, tratamiento de estatus epiléptico, síndrome de abstinencia, relajante músculo esquelético.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a alguna benzodiazepina.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,1 - 0,4 mg/kg/dosis. Dosis máxima 20 mg/dosis.
Dilución	:	No es recomendado. Se puede diluir 1mg/ml (diluir ampolla en 8 cc de suero fisiológico o suero glucosado al 5%).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O., V.R.
Estabilidad de Solución	:	Dado el riesgo de que precipite el fármaco, se recomienda usar soluciones recién preparadas. Si se utiliza diazepam en infusión continua se recomienda cambiar cada 4 horas para evitar el riesgo de precipitación. **Proteger de la luz.**
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Se administra a una velocidad no mayor de 1 mg/minuto. Tiempo mínimo 3 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión, bradicardia, paro cardiorespiratorio, colapso cardiovascular, somnolencia, confusión, mareos, ataxia, amnesia, disartria, excitación paradojal, flebitis, dolor en el lugar de inyección, visión borrosa, diplopía, disminución en la frecuencia respiratoria, apnea, laringoespasmo, en el uso prolongado puede aparecer dependencia física.

Si se respeta las cantidades recomendadas en la dilución es poco probable que el medicamento precipite.
Un 25 a 50% del diazepam en solución puede absorberse a los contenedores de plástico en una hora de contacto. Por eso no es recomendable utilizar equipos de PVC en infusiones continuas. Los materiales más adecuados para las bolsas de infusión, las jeringas y el equipo para administrar diazepam son el vidrio, la poliolefina, el polipropileno y el polietileno.
La administración rápida puede provocar apneas, depresión respiratoria, hipotensión, glaucoma de ángulo estrecho.
Evitar uso en pacientes con depresión del SNC y en pacientes en estado comatosos.
Puede ser muy irritante, sobre todo por vía intramuscular. Evitar las venas pequeñas por el riesgo de tromboflebitis.
Monitorizar función respiratoria cada 10 a 15 minutos por la posibilidad de intoxicación por el excipiente propilenglicol (provoca un síndrome de gasping). Entre los excipientes puede tener benzoato de sodio y alcohol bencílico.
Modificar dosis en pacientes con falla hepática.
Ranitidina y eritromicina disminuyen el metabolismo del diazepam.
Al usar para estatus epilépticos se recomienda mantener monitorizado al paciente electrocardiográficamente.
No se recomienda mezclar con otros medicamentos por riesgo de precipitación.

Incompatibilidades : Se recomienda administrarlo solo para evitar el riesgo de precipitación.
Anfotericina B colesteril sulfato, atracurio, bleomicina*, buprenorfina*, cefepime, cisatracurio, cloruro de potasio, dexmedetomidina, diltiazem, dobutamina*, doxorubicina*, fluconazol, fluorouracilo*, foscarnet, furosemida*, gatifloxacino, heparina, hetastarch, hidromorfona, ketorolaco*, linezolid, meropenem, pancuronio, propofol, ranitidina*, remifentanilo, tramadol, vecuronio, complejo vitamina B.
*Solo en mezcla.

DOBUTAMINA

Catecolamina. Agente estimulante beta adrenérgico.

Presentaciones	:	**FA de 5 ml:** 250 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Insuficiencia cardiaca congestiva, shock cardiogénico.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz. No congelar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Infusión continua: 2,5 - 15 mcg/kg/minuto, máximo: 40 mcg/kg/minuto, titular según respuesta. El cálculo de la concentración se realiza a través de la siguiente formula mg / kg / 60 (tiempo) / 50 (volumen), multiplicado por 1000, se expresa en gammas, kilo, minuto.
Dilución	:	Diluir la dosis prescrita en 50 cc de suero glucosado al 5% o suero fisiológico. La concentraciones recomendadas son 0,04 - 5 mg/ml. Lo usual es 1 - 2 mg/ml (máxima concentración 1500 mcg/ml – 3000 mcg/ml).
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** Intraósea
Estabilidad de Solución	:	pH dependiente. Estable entre pH 4 - 6,4. Evitar contacto con soluciones alcalinas. Soluciones diluidas en SG5% o SF: Es estable por 24 horas a Temperatura ambiente y por 48 horas si se refrigera. No congelar. Considerar estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	2 - 40 mcg/kg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefalea, mareos, nauseas, ansiedad, hipotensión, hipertensión, palpitaciones, taquiarritmias, extrasístoles ventriculares, angina, vómitos, mucositis, neutropenia, trombocitopenia, anemia, mielosupresión. Considerar su uso en pacientes en shock séptico asociado a

vasodilatación, por que el fármaco tiende a disminuir más la resistencia vascular sistémica.
Debe ser administrado en una vena de gran calibre, para evitar la extravasación, se puede administrar por vía periférica, por vía exclusiva.
Compatible por la misma vía con amiodarona, labetalol, lidocaína, propofol, dopamina, epinefrina, norepinefrina, milrinona, morfina, fentanilo, vecuronio, atracurio, pancuronio.
Se utilizara de preferencia por CVC, junto con otras DVA, con llaves de tres pasos suficientes para realización del cambio (traslape).
Vida media de 2 minutos, tiene una duración de 10 minutos si se suspende la administración.
Si llegara a ocurrir extravasación pudiera provocar necrosis e isquemia tisular (existe una preparación a base de un antídoto).
Si la solución adquiere una coloración rosada, indica que hay una ligera oxidación, pero no se debe desechar.
El cambio de solución se debe hacer cada 24 horas.
Contiene metabisulfito sódico como excipiente (considerar posibles reacciones alérgicas).
Mantener monitorización electrocardiográfica continua, presión arterial invasiva, en UCI.

Incompatibilidades : Productos biológicos.
A pH sobre 6 dobutamina puede ser rápidamente inactivada por lo que no se recomienda mezclar con soluciones alcalinas.
Aciclovir, bicarbonato de sódio, alteplasa, anfotericina B, aminofilina, ampicilina*, cefepime, cloruro de cálcio*, cloruro de potasio*, diazepam*, digoxina*, fenitoina*, fitomenadiona, foscarnet, fosfato de potasio*, furosemida, gentamicina*, gluconato de calcio*, heparina, indometacina, insulina (regular), midazolam, penicilina sódica*, piperacilina/tazobactam, sulfato de magnésio*, tiopental, verapamilo*.
*Solo en mezcla.

DOMPERIDONA

Antiemético, Antidopaminérgico periférico.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** 10 mg de domperidona.
Indicaciones	:	Tratamiento sintomático para las nauseas, vómitos y reflujo gastrointestinal.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco. Presencia de sangrado intestinal, prolactinoma, obstrucción mecánica o perforación digestiva.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,2 mg/kg/dosis cada 8 horas. Dosis máxima: 10 mg. Máximo 1 mg/kg/día.
Dilución	:	1 mg / 10 ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O., V.R.
Estabilidad de Solución	:	No hay información disponible. Se recomienda utilizar dentro de las 24 horas.
Velocidad de Administración	:	15 – 20 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefaleas, diarrea, nerviosismo, sequedad de la boca; excepcionalmente se han informado algunos cólicos abdominales transitorios. Los fenómenos de tipo extrapiramidal son raros en niños pequeños y excepcionales en los adultos; estos revierten espontánea y completamente cuando se suspende el tratamiento. Como la glándula pituitaria se ubica fuera de la barrera hematoencefálica, el producto puede producir un aumento de los niveles plasmáticos de prolactina. En raros casos esta hiperprolactinemia puede dar lugar a la aparición de fenómenos neuroendócrinos, tales como galactorrea y ginecomastia. También se han informado raros casos de reacciones alérgicas como rash y urticaria.

Se puede ver prolongación del intervalo QT (frecuencia desconocida). Precaucion en pacientes con antecedentes de cardiopatía, en especial de prolongación de intervalo de conducción (particularmente QTc), trastorno electrolítico significativo (hipokalemia, hipomagnesemia e hipocalcemia) o enfermedad cardíaca subyacente (ICC); riesgo cardiaco mayor en ancianos y pacientes con dosis > 30 mg/día. Evitar concomitancia con ketoconazol oral, eritromicina u otros inhibidores potentes de CYP3A4, además de otros fármacos que prolonguen el intervalo QTc.
En casos de sobredosis puede observarse somnolencia, estado de desorientación y sindrome extrapiramidal (particularmente en los niños), cefaleas, diarrea, nerviosismo y sequedad de la boca. Las reacciones extrapiramidales pueden controlarse en parte, mediante la administración de anticolinérgicos, antiparkinsonianos o antihistamínicos anticolinérgicos.

Incompatibilidades : No hay información al respecto.

DOPAMINA

Catecolamina, vasopresor, inotropo.

Presentaciones	:	**FA de 5 ml:** 200 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento para shock que no responde a volumen, tratamiento del shock cardiogénico, tratamiento de shock distributivo.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco, fibrilación ventricular, feocromocitoma.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Infusión continua: 1 - 20 mcg/kg/minuto, máximo: 50 mcg/kg/minuto, titular según respuesta. El cálculo de la concentración se realiza a través de la siguiente formula **mg / kg / 60** (tiempo) **/ 50** (volumen), **multiplicado por 1000**, se expresa en gammas, kilo, minuto.
Dilución	:	Las concentraciones recomendadas son 800 - 3200 mcg/ml. En casos muy necesarios se han utilizado diluciones de hasta 6000 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	pH dependiente. Estable entre pH 4 - 6,4. Evitar contacto con soluciones alcalinas. Soluciones diluidas en SG5% o SF: Es estable por 24 horas a Temperatura ambiente sin protección de la luz.
Velocidad de Administración	:	EV infusión continua. Se administrara según las recomendaciones de dosis.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefaleas, disnea, palpitaciones, extrasístoles ventriculares, taquicardia supraventricular, taquicardia ventricular, vasoconstricción periférica, nauseas, vómitos, diarrea, insuficiencia renal aguda, necrosis localizada (por extravasación). Dosis dependiente: 1 - 5 mcg/kg/min estimulan receptores dopaminérgicos y beta adrenérgicos, los efectos alfa adrenérgicos

se hacen más evidentes a medida que se aumenta la velocidad de infusión.
A velocidades mayores de 20 mcg/kg/minuto puede provocar vasoconstricción e isquemia a nivel periférico.
Vida media: 2 minutos.
Compatible en solución con dobutamina, epinefrina, isoprotenerol, lidocaína, norepinefrina, dobutamina, atracurio, vecuronio.
Mantener al paciente en UCI monitorizado electrocardiograficamente y con línea arterial.
Debe ser administrado en una vena de gran calibre (por CVC), para evitar la extravasación, conectar al lumen proximal con llaves de tres pasos suficientes para realizar traslape.
Si llegara a ocurrir extravasación existe una preparación a base de un antídoto (fentolamina).
Si la solución adquiere una coloración amarilla NO USAR, ya que hay una alta probabilidad de que se degrade por oxidación.
No es estable en soluciones alcalinas.
Evitar la suspensión abrupta ya que puede inducir hipotensión.
El uso prolongado de dopamina puede afectar la función tiroidea (inhibe la liberación de tirotropina).

Incompatibilidades : Productos biológicos.
A pH sobre 6,4 dopamina puede ser rápidamente inactivada por lo que no se recomienda mezclar con soluciones alcalinas.
Aciclovir, alteplasa, anfotericina B, ampicilina, cefepime, furosemida, gentamicina, indometacina, insulina (regular), penicilina sódica, tiopental, bicarbonato de sodio.

FENITOINA

Antiepiléptico.

Presentaciones	:	**FA de 5 ml:** 250 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	En la prevención y tratamiento de ataques convulsivos. Manejo de convulsiones tónico clónico generalizadas.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. Bradicardia, bloqueo cardiaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	**Status epiléptico: E.V.:** Dosis de carga: 15 - 20 mg/kg/dosis **Anticonvulsante.** Niños y adultos: E.V.: Dosis de carga: 15 - 20 mg/kg; Dosis de mantención igual que la anterior indicación.
Dilución	:	Las concentraciones reconstituidas para administración recomendadas van de 1 - 10 mg/ml en suero fisiológico. Bajo 6,7 mg/ml el riesgo de precipitación es menor.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	No se debe refrigerar. Espontáneamente la fenitoína precipita lo cual ocurre en forma más frecuente bajo refrigeración. Estos precipitados pueden redisolverse por agitación y aún se puede utilizar. La estabilidad depende de la concentración y el pH. La estabilidad es menor al disminuir la concentración, al contrario que la mayoría de fármacos. Existe poco consenso de la estabilidad de las diluciones de fenitoína se asume que concentraciones de 1 - 10 mg/ml no deben utilizarse tras 4 horas de su preparación.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar en al menos 10 minutos. En niños la velocidad a administrar no debe exceder de 1 a 3 mg/kg/minuto hasta un máximo de 25 mg/minuto. Las complicaciones cardiovasculares más frecuentes tienen

		relación a la administración mayor a 50 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se observa ataxia, letargia, rash, dermatitis, disminución de acido fólico, hiperglicemia, nauseas, vómitos, hiperplasia gingival, nistagmus, visión borrosa, diplopía, hipotensión, bradicardia, arritmias, paro cardiorrespiratorio, tromboflebitis, necrosis en lugar de extravasación, hirsutismo, síndrome Stevens - Johnson, hepatitis. Se debe utilizar una vena de grueso calibre, es muy irritante, puede provocar flebitis. Evitar la extravasación perivascular y la administración intraarterial debido a la alcalinidad de la solución. La monitorización mediante niveles es una herramienta muy útil para evaluar la seguridad y efectividad del producto. En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del fármaco, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras. Los pacientes deben ser monitoreados por hipotensión, cardiotoxicidad y depresión respiratoria. Después de administrado el medicamento se recomienda lavar la vía con suero fisiológico con el fin de disminuir la posibilidad de precipitación en el equipo. Si él fármaco se diluye demasiado o se extiende mucho la infusión puede precipitar. Si ocurre precipitación la solución se debe eliminar. La decoloración de la solución en infusiones largas no implica pérdida de potencia. La estabilidad disminuye al disminuir la concentración, al contrario que la mayoría de fármacos, por lo que soluciones de concentración bajo 1 mg/ml no se deben ocupar. En neonatos la velocidad de administración se debe reducir aún más. Usar con precaución en pacientes con daño hepático, recién nacidos y en presencia de hipoalbuminemia.
Incompatibilidades	:	Con soluciones ácidas y suero glucosado 5%. Los fármacos que se descomponen en medio alcalino como isoprotenerol, noradrenalina, adrenalina, dopamina, penicilina G y tiamina son incompatibles con las soluciones de fenitoína. Anfotericina B, amikacina*, aminofilina*, ciprofloxacino, cloruro de potasio, difenhidramina*, diltiazem, dobutamina*, enalaprilato, estreptomicina*, fenobarbital*, fitomenadiona*, gatifloxacino, heparina, hidromorfona, insulina*, lidocaína*, lincomicina*, linezolid, meperidina*, morfina*, nitroglicerina*, norepinefrina*, penicilina

G*, procainamida*, procaína*, propofol, sufentanilo, teofilina, vancomicina*, vitamina B y C.
*Incompatible solo en mezcla.

FENOBARBITAL

Barbitúrico. Anticonvulsivante.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 200 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Hipnótico de acción prolongada. Hiperexcitabilidad psicomotriz. Anticonvulsivante preventivo de crisis epilépticas. Hiperbilirrubinemia y kernicterus en el recién nacido.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. Disfunción hepática importante, porfiria, disfunción respiratoria importante.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Anticonvulsivante: Status epiléptico: Dosis de carga: E.V.: 15 - 20 mg/kg (dosis máxima 1000 mg, puede repetirse la dosis después de 15 minutos con tope máximo de 40 mg/kg). Anticonvulsivante: dosis de mantención: Oral, E.V.: 3 - 8 mg/kg/día en 1 - 2 dosis diarias. Niños sobre 12 años reciben 1 - 3 mg/kg/día en dos a tres dosis diarias.
Dilución	:	10 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	En general se considera que no es compatible en solución. A concentración de 10 mg/ml en SF se considera estable químicamente hasta 28 días en refrigeración. Fenobarbital precipita en función de la concentración y el pH de la solución (ejemplo a la concentración de 3 mg/ml precipita con pH inferiores a 7,5 y a la concentración de 20 mg/ml precipita con pH inferiores a 8,6). Según el proveedor se debe eliminar ampolla una vez abierta. Se puede conservar en recipiente de PVC (jeringa) por 24 horas (según estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	Administrar en 3 a 5 minutos, no exceder de 1mg/kg/minuto en infantes y niños; no sobrepasar de 30 mg/min en niños bajo 60 kg,

		o de 60 mg/min en niños con peso de 60 kg o mas.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión, arritmias, bradicardia, tromboflebitis, espasmo arterial, letargo, náuseas, vómitos, rash, oliguria, laringoespasmo, apnea, depresión respiratoria, hipotermia, excitación del SNC. Observar función respiratoria y posibilidad de asegurar vía aérea por depresión respiratoria. Evitar la extravasación perivascular y la administración intraarterial debido a la alcalinidad de la solución. La monitorización mediante niveles es una herramienta muy útil para evaluar la seguridad y efectividad del producto. En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del fármaco, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras. Se debe monitorizar presión arterial y electrocardiograficamente al paciente. Revisar presentación farmacéutica antes de administrar, por la posible variedad de esta.
Incompatibilidades	:	El fármaco es incompatible con soluciones ácidas. Los fármacos que se descomponen en medio alcalino como isoprotenerol, noradrenalina, adrenalina, dopamina, penicilina G y tiamina son incompatibles con las soluciones de barbitúricos. Anfotericina B, clindamicina*, clorpromazina*, difenhidramina*, efedrina*, estreptomicina*, fenitoína*, hidralazina*, hidrocortisona*, hidromorfona, insulina*, levorfanol*, meperidina*, pancuronium*, penicilina G*, procaína*, proclorperazina*, ranitidina*, succinilcolina*, sufentanilo*, vancomicina*. *incompatibilidad solo en mezcla.

FENOTEROL

Broncodilatador, tocolítico, agonista beta adrenérgico.

Presentaciones	:	**FA de 10 ml:** Fenoterol 0,5 mg (como bromhidrato).
Indicaciones	:	Se utiliza en el tratamiento del asma bronquial, broncoespasmo reversible y otros procesos asociados a obstrucción reversible de las vías respiratorias como bronquitis y enfisema pulmonar, bronquiectasia e infecciones pulmonares. Amenaza de aborto prematuro.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente; Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,1 - 0,3 mcg /kg/min.
Dilución	:	2,5 mg (sin diluir) en 50 cc.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** Inhalatoria (nebulización)
Estabilidad de Solución	:	Soluciones diluidas. A Temperatura ambiente. SG5% → 6 horas. SF → 12 horas. Protegido de la luz.
Velocidad de Administración	:	0,1 - 0,3 mcg /kg/min.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5%, suero fisiológico, preferir suero fisiológico por mejor estabilidad.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar un ligero temblor distal de extremidades e inquietud. Pueden aparecer palpitaciones, taquicardia, mareos, cefaleas, en especial en pacientes hipersensibles a los beta - agonistas. En algunos casos se ha informado tos o broncoconstricción paradójica. Puede producir una marcada hipokalemia, por lo tanto debe tenerse en cuenta en el asma severa ya que sus efectos cardíacos pueden potenciarse con el uso de xantinas, esteroides, diuréticos o por la hipoxia; en tal situación se debe monitorear el potasio sérico. Administrar con cuidado en pacientes diabéticos descompensados

		ya que puede exacerbar la hiperglicemia. No debe utilizarse si se observan partículas en la solución reconstituida. La descoloración es sinónimo de descomposición. Potencian la acción del fenoterol los corticoides, derivados de las xantinas, anticolinérgicos y otros beta adrenérgicos. Puede disminuir su acción broncodilatadora al administrarse en forma simultánea con betabloqueantes no cardioselectivos. Su uso junto con anestésicos halogenados sensibiliza el miocardio y puede generar fibrilación auricular, por lo que debe suspenderse su utilización 48 horas antes del uso de los anestésicos mencionados. Puede interactuar con barbitúricos y provocar taquicardias. El uso simultáneo con IMAOs puede potenciar su acción sobre el sistema de conducción cardiaca.
Incompatibilidades	:	Es inestable en soluciones acidas, pero mantiene estabilidad en soluciones neutras y alcalinas. No mezclar ni pasar juntos por vía con otros fármacos.

FENTANYL

Narcótico. Analgésico y anestésico opiode.

Presentaciones	:	**FA de 10 ml:** Fentanilo (como citrato) 0,5 mg. **FA de 2 ml:** Fentanilo (como citrato) 0,1 mg.
Indicaciones	:	Está indicado como analgésico narcótico complementario en anestesia general o regional, en premedicación anestésica, en inducción anestésica y como un adyuvante en la mantención de la anestesia general y regional.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	<u>**Sedación**</u> **Bolo:** 1 - 2 mcg/kg. **Infusión:** 2 - 4 mcg/kg/hr (menores de 10 kg: 100 mcg/kg /50 cc SG5% a 1 - 2 cc/hr) (mayores de 10 kg: 50 mcg/ml a 0,04 - 0,08 ml/hr). <u>**Dosis anestésicas**</u> **Bolo:** 5 - 10 mcg/kg **Infusión:** 50 mcg/ml a 0,1 – 0,2 ml/kg/hr Se expresa en mcg/kg/hr
Dilución	:	10 mcg/ml. Intentar no sobrepasar una concentración de 50 mcg/ml, aunque es posible disolver hasta 100 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** Epidural, transdérmico
Estabilidad de Solución	:	**Solución no diluida**. En envases de PVC 28 días refrigerada o a Temperatura ambiente. **Soluciones reconstituidas**. Estudios indican estabilidad de hasta 28 días. Considerar estabilidad microbiológica en jeringa 72 horas.
Velocidad de Administración	:	Inyección 3 - 5 minutos. Dosis mayores de 5 mcg/kg deben ser dadas en 5 - 10 minutos. Infusión continua, no sobrepasar de 5 mcg/kg/hora.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión (moderada a grave), bradicardia, depresión del sistema nervioso central, disnea, eritema, prurito, nauseas, vómitos, constipación, rigidez de la pared torácica, miosis, espasmo del tracto urinario, depresión respiratoria, dependencia. Mantener monitorización electrocardiográfica. Al administrar en bolo rápido, provoca broncoespasmo y laringoespasmo. Al interactuar con inhibidores de citocromos aumenta el riesgo de depresión respiratoria. El retiro abrupto puede causar síndrome de abstinencia y/o convulsiones. Si se produce rigidez de la musculatura se recomienda administrar en conjunto a benzodiacepinas como midazolam (primero al fentanilo). En pacientes con falla renal se debe ajustar dosis. Utilizar con precaución en pacientes con depresión respiratoria severa o con insuficiencia renal. Es compatible con atracurio, dobutamina, dopamina, epinefrina, midazolam, milrinona, norepinefrina, pancuronio, rocuronio, vecuronio, morfina, lorazepam, ketamina.
Incompatibilidades	:	Incompatibilidades en soluciones acidas. No mezclar con barbitúricos.

FITOMENADIONA (VITAMINA K1)

Antihemorrágico, vitaminoterapia K.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 10 mg Konakion MM. En una solución de micelas mixtas (MM) de ácidos biliares y lecitina
Indicaciones	:	Hemorragia o riesgo de hemorragia por hipoprotrombinemia de diferente etiología. Prevención de hemorragias en el recién nacido.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz. No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,5 mg/kg/dosis. Máximo 10 mg/dosis.
Dilución	:	1 - 2 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O. (la misma ampolla)
Estabilidad de Solución	:	Diluida: Administrar inmediatamente después de la preparación. Protegida de la luz en infusión intermitente.
Velocidad de Administración	:	15 - 30 minutos. No exceder de 1 mg/minuto o 3 mg/m2/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar mareos, pulso débil y rápido, sudoración profusa, hipotensión, disnea y cianosis. Dolor y tumefacción en el sitio de inyección. Se han descrito muchas reacciones adversas como anafilaxia asociadas a la administración E.V. muy rápida. Las ampollas de Konakion MM no deben administrarse por vía intramuscular, puesto que esta vía puede actuar de depósito y la liberación continua de vitamina K1 causaría dificultades para restablecer el tratamiento anticoagulante. Las ampollas de konakion MM pueden ser usadas para administración oral.

En el momento de su uso, el contenido de la ampolla ha de estar claro. Si se almacena el producto en condiciones inadecuadas, puede enturbiarse la solución o producirse la separación de fases. En tal caso, no debe utilizarse la ampolla.
Las ampollas de fitomenadiona de otros laboratorios podrían estar contraindicadas para utilizar por vía E.V.

Incompatibilidades : Ampicilina, dobutamina, fenitoína.
No utilizar con otros medicamentos por la misma vía.

FLUCONAZOL

Antifúngico. Derivado azólico.

Presentaciones	:	**Viaflex de 100 ml:** 200 mg (2 mg/ml).
Indicaciones	:	Criptococosis incluyendo meningitis criptococócica u otras infecciones pulmonares o cutáneas. Está indicado en portadores normales e inmunocomprometidos. Candidiasis sistémica, incluyendo candidemia, candidiasis diseminada y otras formas infecciosas invasivas por candida de las cuales se incluyen infecciones al peritoneo, endocardio, tracto pulmonar y urinario.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Dosis carga: 6 - 12 mg/kg/día en infusión E.V. lenta en una dosis diaria. Dosis de mantención en menores de 12 años: 12 mg/kg/día. Dosis mantención: 3 - 12 mg/kg/día en infusión E.V. lenta en una dosis diaria.
Dilución	:	No requiere. Listo para administrar con una concentración final de 2 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	La solución para infusión es estable según su fecha de vencimiento y estabilidad microbiológica (por norma 72 horas).
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en al menos 1 hora no sobrepasando una velocidad de infusión de 200 mg/hora. En pacientes pediátricos con dosis ≥ 6 mg/kg/día infundir en 2 horas.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%. Fluconazol está diluido en suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar dolor de cabeza, rash, palidez, mareos, hipokalemia, nauseas, dolor abdominal, vómitos, diarrea, anafilaxia, hepatitis, hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia.

La dosis oral es la misma que la intravenosa.
El fármaco puede producir alteraciones hepáticas.
En pacientes con aclaramiento de creatinina bajo 50 ml/min se debe ajustar la dosis.
En pacientes con alteración hepática moderada a grave se debe ajustar la dosis.
En pacientes en tratamiento con inductores o inhibidores enzimáticos se deben realizar ajustes en la dosificación.
Incrementa los niveles plasmáticos de ciclosporina, tacrolimus, teofilina, zidovudina, cisaprida, entre otros fármacos que se metabolizan por citocromos.
Se puede ver prolongación del intervalo QT. Precaución en pacientes con antecedentes de cardiopatía, en especial de prolongación de intervalo de conducción (particularmente QTc), trastorno electrolítico significativo (hipokalemia, hipomagnesemia e hipocalcemia) o enfermedad cardíaca subyacente (ICC). Evitar concomitancia con fármacos que prolonguen el intervalo QTc.

Incompatibilidades : Anfotericina B, ampicilina, gluconato de calcio, cefotaxima, ceftazidima, ceftriaxona, cloramfenicol, clindamicina, co - trimoxazol, diazepam, digoxina, eritromicina lactobionato, furosemida, haloperidol, hidroxizina, imipenem/cilastatina, piperacilina.

FLUMAZENIL

Antagonista de las benzodiacepinas.

Presentaciones	:	**FA:** 0,5 mg/5 ml.
Indicaciones	:	Reversión de la sedación por benzodiazepinas empleadas en procedimientos diagnósticos, terapéuticos o quirúrgicos de corta duración. Para el tratamiento específico de la intoxicación por sobredosis de benzodiazepinas. Como una medida de diagnóstico en un estado de inconsciencia de origen desconocido para descartar o confirmar participación de benzodiazepinas en ese cuadro o diferenciarlo de otras drogas. Reversión de la sedación mantenida con benzodiazepina, en pacientes bajo ventilación mecánica.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad grave al flumazenil. Pacientes que estén recibiendo benzodiazepinas para el control de un estado que implique riesgo vital (por ejemplo, control de la presión intracraneal o status epiléptico).
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Niños mayores de 1 año: revertir la sedación central inducida por benzodiacepinas, dosis inicial recomendada es de 0,01 mg/kg (hasta 0,2 mg), si el nivel deseado de consciencia no se obtiene después de pasados 45 segundos más, se puede administrar, y si es necesario repetir, una nueva inyección de 0,01 mg/kg (hasta 0,2 mg) a intervalos de 60 segundos (hasta un máximo de 4 veces) hasta una dosis máxima de 0,05 mg/kg ó 1 mg, dependiendo de cuál sea la dosis mínima utilizada. La dosis debe ajustarse a la respuesta del paciente.
Dilución	:	No requiere.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** 24 horas a Temperatura ambiente o refrigerada.
Velocidad de Administración	:	Bolo 15 segundos.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%, suero ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se puede producir hipertensión, hipotensión, arritmias, debilidad, bradicardia, taquicardia, extrasístoles ventricular, sensación de calor, convulsiones generalizadas, nauseas, vómitos. Monitorizar frecuencia respiratoria, presión arterial, frecuencia cardiaca, nivel de conciencia, oximetría de pulso. La administración de su dosis total en forma rápida puede producir junto con la recuperación de la conciencia un estado de ansiedad, palpitación y temor; de allí su administración en dosis parciales progresivas. Estos efectos desaparecen espontáneamente. No hay datos suficientes sobre el uso de flumazenil en niños menores de 1 año
Incompatibilidades	:	No hay estudios al respecto, se recomienda administrar solo, lavando acceso venoso antes y después de su administración.

FUROSEMIDA

Diurético del asa.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 20 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de edema de origen cardíaco, hepático o renal. Hipertensión arterial. Hipercalcemia. Oliguria secundaria a insuficiencia renal.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz. No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,5 - 1 mg/kg/dosis cada 6 horas. Infusión continua: 0,1 - 1 mg/kg/hora. Se recomienda no exceder de 6 mg/kg/dosis o de 80 - 120 mg/día.
Dilución	:	Puede administrarse sin diluir. 1 - 2 mg/ml (concentración máxima 10 mg/ml).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	24 horas a Temperatura ambiente y **protegida de la luz** (en infusión continua. Es más estable en soluciones básicas.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** 1 - 2 minutos. No se debe exceder los 0,5 mg/kg/minuto o 4 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Se prefiere suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar mareo, hipokalemia, urticaria, hiponatremia, náuseas, pancreatitis, diarrea, anemia, trombocitopenia, hiperuricemia, nefritis intersticial, fotosensibilidad, hipotensión ortostática, hipotensión asociada a aumento de diuresis. El sobrepasar las recomendaciones de velocidad de infusión eleva el riesgo de ototoxicidad. Es compatible con albumina 20%, albumina 5%, aminofilina, heparina, cloruro de potasio, bicarbonato de sodio, gluconato

de calcio, lidocaína, ampicilina, dexametasona, meropenem, ranitidina, penicilina G, fentanilo, piperacilina, cefipime, ceftazidima.
El efecto adverso más común es el desbalance electrolítico con hiponatremia, hipokalemia y alcalosis causada por prolongada diuresis, monitorizar electrolitos.
Cuando se utiliza concomitante con digoxina, se debe vigilar la toxicidad del digitálico debido a la posibilidad de hipokalemia.
No utilizar si se torna de color amarillo.
Al refrigerarla puede precipitar o se puede cristalizar, esto se contrarresta al dejarla a Temperatura ambiente sin alterar su estabilidad.
Usar con precaución en coma hepático y en pacientes con depleción electrolítica.
Al utilizarla en conjunto con aminoglucósidos se incrementa la depleción de volumen, la perdida de potasio y la ototoxicidad.

Incompatibilidades : Soluciones ácidas. Acido ascórbico, amikacina, amiodarona, caspofungina, cisatracurio, clorpromazina, ciprofloxacino, diazepam, dopamina, dobutamina, doxorubicina, epinefrina, famotidina, filgastrim, fluconazol, gentamicina, idarubicina, labetalol, lanzoprazol, metoclopramida, midazolam, milrinona, morfina, ondansetron, petidina, vasopresina, vecuronio, vinblastina, vincristina.

GANCICLOVIR

Antiviral. Anticitomegalovirus.

Presentaciones	:	**FA Polvo liofilizado:** 500 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Prevención y tratamiento de infecciones por CMV o virus Epstein - Barr. Profilaxis en pacientes transplantados.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco o al aciclovir. Neutropenia absoluta menor a 500/mm3, plaquetopenia menor a 25.000/mm3.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	FA de 500 mg: ml de API (sin preservantes por riesgo de precipitación). Solución reconstituida: 50 mg/ml.
Dosis	:	Tratamiento de inducción: 5 mg/kg cada 12 horas, durante 14 - 21 días. Tratamiento de mantención: 5 mg/kg cada 24 horas, 7 días a la semana, o bien 6 mg/kg 1 vez al día, 5 días a la semana. Prevención de CMV: Igual dosis que en pacientes bajo tratamiento solo que cambia la duración de la inducción a 7 - 14 días.
Dilución	:	No exceder los 10 mg / ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** Intravitreal. En ocasiones por V.O.
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituida:** 12 horas a Temperatura ambiente; no refrigerar. **Diluida:** 14 días diluido en SF, bajo refrigeración y en recipientes de PVC. En otras condiciones y dada la ausencia de preservantes se recomienda utilizarla antes de 24 horas.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** mínimo en 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar confusión, coma, rash, teratogénesis, nauseas, vómitos, pancreatitis, dolor de cabeza, encefalopatía, fotofobia, hematuria, prurito, aumento del BUN y creatinina, edema, arritmia, hipertensión, neutropenia y trombocitopenia transitoria.

		Al administrar con anfotericina B, tacrolimus, ciclosporina aumenta el riesgo de nefrotoxicidad. Debido a la alta alcalinidad puede causar dolor y flebitis en el sitio de inyección. Evitar la extravasación. La refrigeración de las soluciones reconstituidas puede producir precipitado. Debe ser manipulado y administrado como citostático debido a sus propiedades carcinogénicas y mutagénicas. Preparado bajo campana y flujo laminar. Evitar la ingestión, inhalación o contacto con la piel o las membranas mucosas, tanto del paciente como del personal manipulador. Si el ganciclovir entra en contacto con la piel lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Si entra en contacto con los ojos enjuagar con agua durante al menos 15 minutos. En pacientes con alteración de la función renal se reducirá la dosis diaria. Puede producir neutropenia en un alto porcentaje de pacientes. Es un fármaco nefrotóxico, por lo que es recomendable evaluar la función renal durante el tratamiento.
Incompatibilidades	:	Aldesleukina, amifostina, amsacrina, aztreonam, cefepime, cisatracurio, citarabina, doxorubicina, fludarabina, foscarnet, gemcitabina, ondansetron, piperacilina/tazobactam, sarmogastrim, vinorelbina.

GENTAMICINA

Antibacteriano, aminoglicósido.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** Gentamicina 80 mg (como sulfato).
Indicaciones	:	Tratamiento de enfermedades severas, como bacteriemia, septicemia; enfermedades del tracto respiratorio, huesos, articulaciones, del SNC, incluyendo meningitis; enfermedades de tejidos blandos y de la piel; infecciones intraabdominales, incluyendo peritonitis; infecciones de quemaduras y de post - operatorio en cirugía vascular; infecciones serias, complicadas y recurrentes del tracto urinario.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a cualquier aminoglicósido.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Régimen multidosis: 2,5 mg/kg/dosis cada 8 horas. Régimen monodosis: 7,5 mg/Kg cada 24 horas.
Dilución	:	0,4 – 1,6 mg/ml. No exceder los 10 mg/ml en casos de restricción de volumen.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** Intratecal
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para infusión: 24 horas a temperatura ambiente y 10 días refrigeradas.
Velocidad de Administración	:	EV infusión intermitente monodosis y multidosis. Administrar lentamente en 30 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar bloqueo neuromuscular, prurito, hipomagnesemia, nefrotoxicidad, ototoxicidad. Es importante respetar los tiempos de administración debido al alto riesgo de reacciones adversas cuando la infusión es muy rápida. La monitorización mediante niveles es una herramienta muy útil para evaluar la seguridad y efectividad del producto. En caso de monitorizarse niveles plasmáticos es muy importante

ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras.
Monitorizar función renal, teniendo especial precaución con las caídas de la diuresis.
Monitorizar la función auditiva del paciente.
Las mezclas de antibióticos betalactámicos (penicilinas y cefalosporinas) y aminoglucósidos se pueden inactivar si se administran simultáneamente, debe hacerse en sitios separados.
La inyección IM se debe hacer en un musculo grande.
Se puede utilizar en terapia de candado.

Incompatibilidades : Alopurinol, anfotericina B, ampicilina*, cefamandol*, cefepime*, cefazolina*, clindamicina*, furosemida, heparina, idarubicina, indometacina, iodipamida meglumina, fenitoina, propofol, warfarina.
* Incompatibilidad solo en mezcla.

GLUCONATO DE CALCIO

Electrolito.

Presentaciones	:	**FA de 10 ml:** gluconato de calcio 10% (gluconato de calcio: 0,1 g/ml; calcio elemental 9,3 mg/ml = 0,465 meq/ml).
Indicaciones	:	Tratamiento para hipocalcemia , tratamiento para tetania, en alteraciones cardiacas, hiperkalemia, manejo de toxicidad por bloqueadores de canales de calcio.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco, fibrilación ventricular, cálculo renal, hipercalcemia, hipofosfemia, sospecha de intoxicación digitálica.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Antihipocalcémico: E.V.: 200 a 500 mg de gluconato de calcio/Kg/día en infusión continua o en 4 dosis divididas. Dosis máxima: 2 - 3 g de gluconato de calcio/dosis. Paro cardiaco en presencia de hiperkalemia o hipocalcemia, toxicidad por magnesio: vía E.V.: 60 a 100 mg de gluconato de calcio/Kg/dosis.
Dilución	:	50 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI (sin diluir, por CVC) **EV infusión intermitente:** SI (sin diluir o diluido, por CVC) **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Estable por 24 horas.
Velocidad de Administración	:	Directa: Solo en paro cardiaco se puede dar en 10 - 20 segundos. Infundir en un mínimo de 5 minutos no sobrepasando de 50 - 100 mg de gluconato de calcio/minuto. Infusión: No exceder los 120 - 240 mg de gluconato de calcio/kg/hora (o 0,6 - 1,2 mEq calcio elemental/kg/hora).
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar vasodilatación, hipotensión, bradicardia, arritmias cardiacas, fibrilación ventricular, sincope, letargia, coma, eritema, aumento de amilasa, disminuye niveles de magnesio, hiperkalemia, hipercalciuria, contracción muscular, necrosis en lugar de extravasación.

Se debe monitorizar electrocardiograficamente , énfasis en frecuencia cardiaca, presión arterial, niveles de calcio.
Administrar lento, su administración rápida provoca paro cardiaco.
Su extravasación provoca necrosis, administrar solo por CVC nunca por I.M. o S.C.
Su uso puede causar paro cardiaco, usar con precaución en pacientes con tratamiento con digitálicos, falla respiratoria, acidosis, falla renal.
Compatible por la misma vía: aminofilina, dopamina, epinefrina, fentanilo, furosemida, heparina, hidrocortisona, insulina regular, labetalol, lidocaina, sulfato de magnesio, midazolam, milrinona, morfina, norepinefrina, octreotide, cloruro de potasio, procainamida, propofol.
Equivalencia 1 ml de gluconato de calcio = 100mg gluconato calcio = 9 mg calcio elemental = 0,46 mEq calcio elemental = 0,23 mmol calcio elemental.

Incompatibilidades : Anfoterina B, bicarbonato de sódio, Sales de fosfatos, Sales de sulfato, acido fólico, ampicilina, ceftriaxona, clindamicina fosfato, dobutamina, fluconazol, hidrocortisona sódio fosfato, meropenem, magnésio.

HEPARINA

Anticoagulante.

Presentaciones	:	**Vial:** 25.000 U.I/5ml.
Indicaciones	:	Está indicado para la profilaxis y tratamiento de la trombosis venosa y la embolia pulmonar. Puede emplearse también como anticoagulante en la cirugía extracorpórea y procesos de diálisis.
Contraindicaciones	:	Pacientes con hipersensibilidad al medicamento, trombocitopenia severa, sospecha de hemorragia intra cerebral, hipotensión severa, endocarditis bacteriana, hemorragia incontrolable (al no ser secundaria a CID).
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	1mg: 100 UI. Dosis bajas: 75 UI /kg para comenzar, luego 500 UI /kg en 50 ml suero fisiológico, a 1 - 1,5 ml/hr (10 - 15 UI /kg/hr). Dosis plena: 75 UI/kg para comenzar, luego 500 UI /kg en 50 ml suero fisiológico, a 2 - 4 ml/hr (20 - 40 UI/kg/hr) , 2 - 3ml/hr (20 - 30UI/kg/hr. Generalmente las dosis para mantener una anti coagulación adecuada están dadas por exámenes de laboratorio seriados. Dosis para mantención de línea arterial: 1 UI/ml (0,5 – 2 UI/ml).
Dilución	:	50 – 100 UI /ml
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** S.C.
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** 24 horas a temperatura ambiente y refrigerado. No utilizar si se ha tornado de color amarillo.
Velocidad de Administración	:	(10 - 15 UI/kg/hr). (20 - 40 UI/kg/hr).
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar dolor de cabeza, urticaria, nausea, vomito, hemorragia, trombocitopenia, osteoporosis, escalofríos, fiebre,

necrosis en tejido subcutáneo (no frotar sitio de punción).
Se debe monitorizar recuento de plaquetas, signos de sangrado, hemoglobina, hematocrito.
La administración crónica y en dosis elevadas puede producir supresión de la síntesis de aldosterona, alopecia y priapismo.
Al administrarla en conjunto con estreptoquinasa, aspirina, urokinasa , se potencia el riesgo de sangrado.
Al administrarla en conjunto con digoxina, tetraciclina, nicotina, antihistamínicos y nitroglicerina , disminuyen los efectos de anticoagulación.

Incompatibilidades : No debe ser mezclado con doxorrubicina, droperidol, ciprofloxacino o mitoxantrona (precipitan).
Se inactiva con la protamina (antídoto).

HIDROCORTISONA

Corticoide.

Presentaciones	:	**Vial:** Liofilizado de 100 o 500 mg (como succinato Sódico).
Indicaciones	:	Desórdenes endocrinos: insuficiencia adrenocortical primaria o secundaria. Hiperplasia adrenal congénita. Hipercalcemia asociada con cáncer. Desórdenes reumáticos. Enfermedades dermatológicas. Estados alérgicos. Desórdenes hematológicos: anemia hemolítica adquirida (autoinmune). Púrpura trombocitopénica idiopática en adultos (sólo E.V.; administración I.M. está contraindicada). Trombocitopenia secundaria en adultos. Estados edematosos: para inducir una diuresis o remisión de la proteinuria en el síndrome nefrótico, sin uremia, del tipo idiopático o aquel debido al lupus eritematoso. Shock.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad a hidrocortisona.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente , protegido de la luz.
Reconstitución	:	50 mg/ml. Vial 100 mg: Reconstituir con no más de 2 ml de agua para inyectables o suero fisiológico. Vial 500 mg: Reconstituir con 10 ml de agua para inyectables o suero fisiológico.
Dosis	:	**Las sales de succinato se utilizan por vía intravenosa.** Shock: 100 mg/m^2/dosis por una vez, luego fraccionado cada 6 hrs. Reemplazo en estrés moderado: 60 mg/m^2/ día. Reemplazo fisiológico: 12 - 15 mg/m^2/día Asma: 10 mg/kg/dosis por una vez, luego 5 mg/kg/dosis cada 6 hrs. Dosis habitual: 0,5 - 1 mg/kg/dosis. Dosis máxima: 200 mg por dosis.
Dilución	:	1 mg/ml. Máxima concentración 5 mg/ml,
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas: 3 días a temperatura ambiente o bajo refrigeración. Soluciones diluidas de 1 mg/ml: 24 horas a temperatura ambiente

		o bajo refrigeración. Soluciones diluidas de 2 - 60 mg/ml: 4 horas a temperatura ambiente o bajo refrigeración. **Se recomienda por estabilidad microbiológica utilizar antes de 48 horas.**
Velocidad de Administración	:	EV infusión directa: Administrar en 3 - 5 minutos la concentración de 50 mg/ml y sobre 10 minutos si la dosis es mayor de 500 mg. **EV infusión intermitente:** Administrar en al menos 20 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%. Preferir suero glucosado al 5% en pacientes con restricción de sodio.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar dolor de cabeza, hipertensión, edema, euforia, insomnio, acné, dermatitis, hipokalemia, hiperglicemia, síndrome de Cushing, ulcera péptica, inmunosupresión, hipertensión endocraneana, cataratas. Evaluar la glicemia, presión arterial, electrolitos plasmáticos y retención de líquidos. Debido a su alto metabolismo hepático son necesarios ajustes en pacientes con insuficiencia hepática. Usar con precaución en pacientes con hipertiroidismo, cirrosis, colitis ulcerativa, hipertensión, osteoporosis, tromboflebitis, ulcera péptica, diabetes, infecciones activas.
Incompatibilidades	:	Ampicilina*, bleomicina*, ciprofloxacino, colistimetato*, diazepam, diltiazem, ergotamina, idarubicina, midazolam, fenitoína, fenobarbital*, furosemida*, heparina*, metilprednisolona succinato de sodio, Sargramostim.*En mezcla.

IMIPENEM/CILASTATINA

Antibacteriano. Carbapenémico asociado a inhibidor de dihidropeptidasas.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado Imipenem 500 mg; Cilastatina Sódica 500 mg, polvo liofilizado Imipenem 250 mg; Cilastatina Sódica 250 mg.
Indicaciones	:	Indicado para el tratamiento de infecciones respiratorias, urinarias, intraabdominales, óseas y articulares, de piel y tejidos blandos, septicemias u otra infección grave (excepto meningitis) provocada por microorganismos resistentes a otros antibióticos, y que han resultado sensibles a Imipenem.
Contraindicaciones	:	Individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	500 mg en 100 ml de solvente compatible. 250 mg en 50 ml de solvente compatible. Si la presentación del fármaco no lo permite , manejar reconstitución en 10 ml de API y diluir posteriormente como se indica a continuación.
Dosis	:	60 - 100 mg/kg/día cada 6 - 8 horas.
Dilución	:	Solución para infusión intermitente. Es la misma reconstituida (si lo permite la presentación del fármaco). La concentración a administrar nunca debe ser mayor de 5 mg/ml. En situaciones especiales se puede administrar una solución de 7 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para infusión en suero fisiológico , suero glucosado 5% (< 5 mg/ml): 4 horas a temperatura ambiente y 24 horas si se refrigera.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Dosis menores o iguales a 500 mg imipenem: 15 - 30 minutos. Dosis mayores a 500 mg de imipenem: 40 - 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar rash, prurito, urticaria, eritema multiforme,

síndrome de Stevens - Johnson, angioedema, necrólisis tóxica epidérmica (raramente), dermatitis exfoliativa (raramente), candidiasis, fiebre, reacciones anafilácticas, náuseas, vómitos, diarrea, manchas dentales, glositis, gastroenteritis, dolor abdominal, colitis hemorrágica y pseudomembranosa, eosinofilia, leucopenia, neutropenia, incluyendo agranulocitosis, trombocitopenia, trombocitosis, disminución de la hemoglobina y prolongación del tiempo de protrombina, Aumentos de las transaminasas, la bilirrubina y/o la fosfatasa alcalina, hepatitis, aumento de la creatinina, BUN, actividad mioclónica, trastornos psíquicos, incluyendo alucinaciones, estados confusionales o convulsiones y parestesias, eritema, dolor en el lugar de administración, tromboflebitis.
Su asociación con amikacina provocan sinergismo con microorganismos grampositivos.
Usar con precaución de manera concomitante con ganciclovir , ya que se han observado convulsiones.
Al reconstituir agitar durante al menos 2 minutos hasta obtener una solución clara que puede ser incolora o amarillenta:

Incompatibilidades : Alopurinol, anfotericina B, bicarbonato de sodio, etoposido, filgastrim, fluconazol, gemcitabina, lorazepam, meperidina, midazolam, sargramostim.

INSULINA

Antidiabético.

Presentaciones	:	**FA:** 1 ml contiene 100 UI de insulina cristalina.
Indicaciones	:	Tratamiento de la diabetes mellitus. Tratamiento para hiperkalemia.
Contraindicaciones	:	Pacientes con hipoglicemia.
Almacenamiento	:	Refrigerada entre 2 ° - 8 ° C.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Infusión continua: 0,1 U/kg/hora. Dosis se modifica según niveles de glicemia.
Dilución	:	0,5 UI / ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** S.C.
Estabilidad de Solución	:	El frasco ampolla de la insulina cristalina es estable a temperatura ambiente hasta 1 mes. La solución diluída parece tener una estabilidad química de no más de 18 hrs. a temperatura ambiente.
Velocidad de Administración	:	Infusión continua: 0,1 U/kg/hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%. Se recomienda utilizar en suero fisiológico para no aportar más glucosa.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar sudoración, dolor de cabeza, palpitaciones, hormigueo en dedos, pérdida de conciencia , temblor, taquicardia, fatiga, confusión mental, urticaria, anafilaxia, hipoglicemia, hipotermia, nausea, hambre, palidez, picazón, enrrogecimiento, aumento de volumen en lugar de inyección, visión borrosa, debilidad muscular, presbicia transitoria, atrofia o hipertrofia del tejido graso (en administración subcutánea). Para su administración endovenosa se debe utilizar en bomba de infusión continua. Se debe monitorizar hemoglucotest horario (cuando esta con BIC de insulina). Monitorizar electrolitos, cuerpos cetonicos, hemoglobina.

Se debe hacer ajuste en pacientes con daño renal.
Interactúa con esteroides, alcohol, inhibidores de la MAO, salicilatos , aumentando el efecto hipoglicemiante de la insulina. Epinefrina , anticonceptivos orales, fenitoina, diuréticos tiazidicos, furosemida, corticoides pueden antagonizar el efecto hipoglicemiante de la insulina.

Incompatibilidades : Aminofilina, bicarbonato de sodio, fenitoina, fenobarbital.
Se recomienda administración por vía exclusiva.

KETAMINA

Anestésico general, no barbitúrico de corta duración.

Presentaciones	:	**Vial de 10 ml:** 500 mg de ketamina.
Indicaciones	:	Indicado como anestésico único en inducción de la anestesia general y como complemento de otros anestésicos - analgésicos de baja potencia.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Sedación analgesia: 2 - 4 mg/kg por vía I.M. Infusión contínua: 4 mcg/kg/min por vía I.V. Anestesia: 5 - 10mg/kg por vía I.M. 1 - 2 mg/kg/dosis por vía I.V. Infusión 30 mg/50 ml, 1 - 4 ml/hr (10 - 40 mcg/kg/minuto).
Dilución	:	1 - 2 mg/ml en administración infusión continua. 50 mg/ml máxima concentración para administración en bolo.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O., I.M., V.R.
Estabilidad de Solución	:	Estabilidad química de 12 meses a temperatura ambiente. Manejar estabilidad microbiológica 72 horas.
Velocidad de Administración	:	0,5 mg/kg/minuto. No administrar en menos de 60 segundos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5%, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipertensión, taquicardia, hipotensión, bradicardia, incremento de flujo sanguíneo cerebral, aumento de la presión intracraneana, aumento de la tasa metabólica, aumento de la presión intraocular, aumento de tono muscular, fasciculaciones, sialorrea, vómitos, nauseas postoperatorias, diplopía, nistagmus, depresión respiratoria, dependencia en uso prolongado, laringoespasmo, disminución de broncoespasmo, apnea en infusiones rápidas. Utilizar con precaución en pacientes con elevación de la presión intracraneana, hipertensión, aneurismas, tirotoxicosis, angina de

pecho, insuficiencia cardiaca congestiva, trastornos psicóticos.
El uso concomitante con levotiroxina potencia la hipotensión y taquicardia.
Compatible con amiodarona, fentanilo, midazolam, morfina, propofol.
Se recomiendan utilizar asociando benzodiacepinas en pacientes pediátricos y adolecentes, su uso sin esta asociación provoca alucinaciones.

Incompatibilidades : Diazepam, fenobarbital, furosemida, lorazepam, tiopental.

KETOPROFENO

Analgésico, AINEs.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 100 mg. **FA de 2 ml:** 100 mg
Indicaciones	:	Artritis reumatoidea; osteoartritis; dolor leve a moderado; dismenorrea; inflamación no reumática.
Contraindicaciones	:	Contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al fármaco o a otros antiinflamatorios no esteroidales o al ácido acetilsalicílico.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente.
Reconstitución	:	5 ml de agua para inyectable.
Dosis	:	1 - 2 mg/kg cada 6 o 12 horas, máximo 4 mg/kg.
Dilución	:	1 mg / 1ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	En suero fisiológico 24 horas.
Velocidad de Administración	:	20 – 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar edema, náuseas, irritación gastrointestinal, cefaleas, nerviosismo, constipación, problemas para dormir, visión borrosa, fotosensibilidad, irritación del tracto urinario, rash cutáneo, zumbido de oídos. hematuria, escalofríos, urticaria, confusión, pérdida de la memoria, dolor de garganta, fiebre, cansancio o debilidad no habituales, melena, hematemesis. El uso simultaneo con otros AINEs, acido acetilsalicílico, potasio y corticoides pueden aumentar el riesgo de efectos secundarios gastrointestinales, como ulcera, hemorragias. El uso simultáneo de dipiridamol, piperacilina, ticarcilina o ácido valproico aumenta el riesgo de hemorragia. La administración directa (en bolo) puede provocar flebitis y dolor en sitio de inyección, es muy venoirritante. Reduce o revierte los efectos de muchos antihipertensivos. Disminuye la excreción renal del metotrexato.

Es un fármaco dializable.
Vigilar glicemia en uso concomitante con insulina, ya que potencia el efecto hipoglicemiante.
Existen formulaciones en ampolla de uso exclusivo intramuscular.
Usar con precaución en anemia, asma, función cardíaca comprometida, hipertensión, hemofilia u otros problemas hemorrágicos; disfunción hepática, úlcera péptica, colitis ulcerosa, disfunción renal, síntomas de broncospasmo.

Incompatibilidades : No se ha estudiado respecto a incompatibilidades. Es preferible no administrarlo junto con otros fármacos.

KETOROLACO

Analgésico, antinflamatorio.

Presentaciones	:	**FA:** 30 mg/ml como trometamol.
Indicaciones	:	Dolor post - traumático y de músculo esquelético, cólicos renales y biliiares, dolor post - operatorio y dolores crónicos en general.
Contraindicaciones	:	En pacientes que han demostrado hipersensibilidad al medicamento, a aspirina, o a antiinflamatorios no esteroidales. El ketorolaco no debe usarse en pacientes con úlcera péptica activa, pólipos nasales, angioedema. No se debe extender su uso por más de 5 días.
Almacenamiento	:	Protegido de la luz, a temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,2 - 0,6 mg /kg /dosis , hasta 20 mg/kg/dosis.
Dilución	:	6 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Estable por 48 horas. Protegido de la luz (si aparece cambio de color , indica degradación del fármaco y no debe administrarse).
Velocidad de Administración	:	1 - 5 minutos , no administrar en menos de 15 segundos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico , suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	En general es bien tolerado, puede presentar raramente alteraciones gastrointestinales, cefalea, mareos, vómitos, diarrea, nerviosismo, prurito, rash cutáneo, dolor en sitio de inyección, edema, hipertensión. Estos efectos son reversibles al suspender el tratamiento. 30mg de ketorolaco equivalen a 12 mg de morfina o meperidina. Utilizar con precaución en pacientes con daño renal o falla hepática.
Incompatibilidades	:	Morfina, meperidina (precipita). Interacciona con heparina, warfarina, litio, metrotexato,

probenecid, furosemida, fenitoina, carbamazapina (no administrar simultáneamente por el mismo sitio).

LABETALOL

Vasodilatador. Alfa y beta bloqueador adrenérgico.

Presentaciones	:	**FA de 20 ml:** 100 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento para hipertensión leve a grave. Emergencias hipertensivas.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco. Bloqueo AV de segundo o tercer grado, shock cardiogénico, otros estados asociados a hipotensión prolongada y grave o bradicardia grave. Los beta bloqueadores, incluso aquéllos con cardioselectividad aparente, no deben usarse en pacientes con asma o historia de enfermedad obstructiva de las vías aéreas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. No refrigerar. Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,25 - 0,5 mg/kg/dosis (con un máximo por dosis de 20 mg), repetir cada 10 minutos. Infusión continua de 0,4 - 1 mg/kg/hora con un máximo de 3 mg/kg/hora.
Dilución	:	5mg/ml E.V. directa (bolo). 1,25 mg/ml en infusión continua.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** Se recomienda utilizar dentro de 24 horas de preparadas. Sin embargo, a rangos de concentración de 1,25 - 3,75 mg/ml en suero fisiológico o glucosado al 5% tiene estabilidad física y química de 72 horas. Siempre protegido de la luz (en infusión continua).
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** 2 - 3 minutos. Reservar solo para casos especiales. **EV infusión intermitente:** No exceder los 2 mg/minuto. **EV infusión continua:** Inicialmente se puede ocupar 0,4 - 1 mg/kg/hora con un máximo de 3 mg/kg/hora. Se puede iniciar con un bolo.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico (mayor estabilidad). Suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	La mayoría de los efectos secundarios son transitorios y suceden al comienzo del tratamiento. Las principales reacciones adversas incluyen dolor de cabeza, cansancio, vértigo, depresión y letargia, congestión nasal, sudoración, hipotensión postural, sensación de hormigueo en el cuero cabelludo, retención aguda de orina, dificultad en la micción, dolor epigástrico, náuseas y vómitos, broncoespasmo, miopatía reversible, edema. Utilizar vía de administración exclusiva. No detener infusión abruptamente en pacientes con cardiopatía isquémica. Es conveniente monitorear la presión arterial invasiva y frecuencia cardíaca durante la infusión , en UCI. La función respiratoria debe ser observada, particularmente en los pacientes con cualquier deterioro conocido.
Incompatibilidades	:	Soluciones alcalinas. Bicarbonato de sódio, furosemida, antidepresivos tricíclicos. Anfotericina B colesteril sulfato, cefoperazona, ceftriaxona, heparina, micafungina, tiopental, warfarina.

L - CARNITINA

Suplemento nutricional.

Presentaciones	:	**FA 5 ml:** 1000 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de la deficiencia de carnitina primaria o secundaria.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente y protegido de la luz No congelar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Deficiencia primaria: 50 mg/kg/día en dosis divididas cada 4 - 6 horas. Máximo 3 gr/día. Post hemodiálisis: 10 - 20 mg/kg/dosis.
Dilución	:	La solución reconstituida se diluye con solventes compatibles a una concentración de 0,5 a 8 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Las soluciones de 0,5 - 8 mg/ml en suero fisiológico pueden ser almacenadas hasta por 24 horas a temperatura ambiente.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** En 2 - 5 minutos. **EV infusión intermitente:** En 1 hora o más.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico , ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar nauseas, vómitos, diarrea, miastenia, fiebre, alergia, calambres abdominales, mareos, hipertensión, alteraciones del sistema nervioso central como convulsiones. Utilizar con precaución en pacientes que sufren mareos. Monitorizar niveles de carnitina plasmáticos y triglicéridos. La administración rápida (menor a 2 minutos) provoca rubor. El uso en altas dosis puede provocar olor a pescado.
Incompatibilidades	:	Suero glucosado 5%.

LIDOCAÍNA

Anestésico local, antiarrítmico.

Presentaciones	:	**FA de 5 ml:** 100 mg (2%).
Indicaciones	:	Como anestésico local o regional. En el tratamiento de extrasístoles o taquicardia ventricular, fibrilación ventricular.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al principio activo. Bloqueo AV de II y III grado. Pacientes con síndrome de Adams - Stokes, síndrome de Wolff - Parkinson - White.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente. Protegida de la luz a largo plazo.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	**Arritmias** Directo: 1 mg/Kg/dosis (máximo 100 mg/dosis). **Infusión continua:** 20 - 50 mcg/kg/minuto. **Endotraqueal:** 2 - 3 mg/kg. **Secuencia intubación rápida:** 1 a 2 mg/kg/dosis por vía orotraqueal o endovenosa.
Dilución	:	1 - 4 mg/ml. Máximo 8 mg/ml en infusión continua.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** Intraósea, S.C., endotraqueal.
Estabilidad de Solución	:	Diluida 24 horas. En jeringa de PVC 72 horas (estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	No exceder los 0,7 mg/kg/minuto o 50 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar bradicardia, hipotensión, bloqueo cardiaco, arritmias, colapso cardiovascular, depresión respiratoria, apnea, letargia, coma, parestesia, agitación, euforia, alucinaciones, somnolencia, visión borrosa, cefalea, vómitos, rash. Puede provocar tromboflebitis en pacientes con infusiones continuas.

		Monitorizar electrocardiograma continuo. Betabloqueadores, metilxantinas, fenitoina, procainamida, amiodarona aumentan reacciones adversas y toxicidad. Es compatible en vía con amiodarona, labetalol, dobutamina, dopamina, epinefrina, norepinefrina, midazolam, morfina, fentanilo, atracurio, vecuronio, rocuronio y propofol. Usar con precaución en pacientes con disfunción hepática, insuficiencia cardiaca, hipoxia, depresión respiratoria, hipovolemia, shock, bloqueo incompleto, bradicardia. En pacientes con daño hepático y falla cardiaca disminuir dosis.
Incompatibilidades	**:**	Anfotericina B, tiopental.

LINEZOLID

Antibacteriano. Oxazolidinona.

Presentaciones	:	Inyectable 300 mL: 600 mg. Solución Inyectable (E.V.) se provee en bolsas plásticas, de una única dosis, para infusión listas para usar.
Indicaciones	:	Linezolid esta indicado para el tratamiento de pacientes con las siguientes infecciones: Enterococcus faecium resistente a vancomicina, incluyendo casos con bacteriemia concomitante. Neumonía nosocomial causada por Staphylococcus aureus o Streptococcus pneumoniae. Infecciones complicadas a la piel y tejidos blandos causadas por Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes o Streptococcus agalactiae. Infecciones no complicadas a la piel y tejidos blandos causadas por Staphylococcus aureus y Streptococcus pyogenes. Neumonía adquirida en la comunidad causada por Streptococcus pneumoniae y Staphylococcus aureus.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a linezolid o a algún componente de la formulación.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Menores de 12 años: 10 mg/kg/dosis cada 8 horas. Dosis máxima: 600 mg/dosis. Mayores de 12 años: 600 mg cada 12 horas.
Dilución	:	No es necesario diluir la solución de linezolid.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Se recomienda proteger de la luz y conservar a temperatura ambiente. El proveedor no entrega estabilidad química del vial, ajustar a estabilidad microbiológica. No refrigerar.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 60 minutos (rango recomendado 30 - 120 minutos).

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%, suero ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipertensión, dolor de cabeza, insomnio, mareos, fiebre, rash, nauseas, diarrea, vomito, constipación, pancreatitis, trombocitopenia, anemia, leucopenia, neutropenia, neuropatía periférica y óptica, alteración del gusto, decoloración de la lengua. No agregar aditivos en la solución. La solución inyectable puede presentar una coloración ligeramente amarillenta que puede intensificarse con el tiempo sin afectar su potencia. Linezolid es un inhibidor leve no selectivo, y reversible, de la monoamino oxidasa. Por lo tanto, el uso concomitante con adrenérgicos, inhibidores de la MAO, catecolaminas provoca hipertensión. Utilizar con precaución en pacientes con hipertensión no controlada, feocromocitoma. Se puede utilizar como terapia de candado. La trombocitopenia asociada con el uso de linezolid parece ser dependiente de la duración de la terapia (generalmente superior a 2 semanas de tratamiento).
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, ceftriaxona*, clorpromazina, diazepam, pentamidina, eritromicina lactobionato, fenitoína sódica, sulfametoxazol/trimetoprim. *Solo en mezcla.

LORAZEPAM

Benzodiazepina.

Presentaciones	:	**FA de 1 o 2 ml:** 4 mg.
Indicaciones	:	Manejo de la ansiedad, status epiléptico, sedación.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Refrigerado. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Ansiedad - sedación: 0,05 mg/kg/dosis única o cada 4 a 8 horas. Rango: 0,02 - 0,1 mg/kg/dosis. Máximo: 2 mg/dosis. Status epiléptico: 0,05 - 1 mg/kg/dosis se puede repetir en 10 a 15 minutos. Máximo: 4 mg/dosis. 0,01 - 0,1 mg/kg/hr (en infusión continua).
Dilución	:	Para bolo diluir con suero compatible 1:1, para niños pequeños utilizar dilución 0,2 mg/ml. Para infusión: 0,1 - 0,2 mg/ml (mas diluido en pacientes mas pequeños).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	La ampolla a temperatura ambiente es estable por 8 semanas, protegida de la luz. Las soluciones en recipientes de materiales diferentes al PVC con es estable por 24 horas.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** 2 - 5 minutos. No exceder los 2 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5%, suero fisiológico, agua para inyectable. Preferir suero glucosado al 5% le da mejor solubilidad.
Observaciones - RAM	:	Se puede producir paro cardiaco, hipotensión, bradicardia, colapso cardiovascular, confusión, disnea, ataxia, amnesia, flebitis, dolor en el sitio de inyección, visión borrosa, diplopía, disminución de la frecuencia respiratoria, laringoespasmo, dependencia física en uso prolongado.

No administrar intra arterial, se provoca espasmo arterial. Utilizar con precaución en pacientes comatosos, falla hepática, falla renal, depresión del sistema nervioso central, dolor severo, severa hipotensión, en neonatos de pretérmino utilizar con precaución ya que se puede producir neurotoxicidad y mioclonias. Es compatible en vía con albúmina, atracurio, cisatracurio, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, furosemida, midazolam, milrinona, morfina, norepinefrina, pancuronio, propofol y vecuronio.
Vigilar las soluciones para infusión por la posibilidad de precipitación espontánea.
No es recomendable utilizar equipos de PVC en infusiones continuas. Los materiales más adecuados para las bolsas de infusión, las jeringas y el equipo para administrar lorazepam son el vidrio, la poliolefina, el polipropileno y el polietileno.
Como excipientes contiene polietilenglicol, alcohol benzílico y propilenglicol.
Utilizar con mucha precaución en pacientes pequeños a la concentración indicada en dilución.
Se recomienda evaluar el uso de lorazapam en infusión continua, ya que a pesar de las recomendaciones para la administración , este fármaco pudiera precipitar por otras causas no estudiadas , se recomienda evaluar observando la solución la posibilidad de que precipite.

Incompatibilidades : Cloxacilina, idarubicina, imipenem/ cilastatina, omeprazol, ondansetron, sargramostim, sufentanilo, rocuronio.

MEROPENEM

Antibacteriano. Carbapenémico.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado Meropenem 500 ó 1000 mg.
Indicaciones	:	Indicado para el tratamiento de infecciones respiratorias, urinarias, intraabdominales, óseas y articulares, de piel y tejidos blandos, septicemias, meningitis u otra infección grave provocada por microorganismos resistentes a otros antibióticos, y que han resultado sensibles a meropenem.
Contraindicaciones	:	Individuos con antecedentes de hipersensibilidad al meropenem o a otros carbapenémicos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	La concentración reconstituida recomendada es de 50 mg/ml. 500 mg → 10 ml. 1000 mg → 20 ml. Usar suero fisiológico o agua para inyectables.
Dosis	:	20 mg/kg/dosis cada 8 horas (máximo 1 g/dosis). Infección severa: 40 mg/kg/dosis cada 8 horas (máximo 2 g/dosis). Preferentemente en infusión continua en paciente critico.
Dilución	:	Las concentraciones reconstituidas para administración recomendadas van de 2,5 - 10 mg/ml. No sobrepasar los 20 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas en suero fisiológico o agua para inyectables (50 mg/ml): 2 horas a temperatura ambiente y 24 horas si se refrigera. Soluciones para infusión en suero fisiológico (2,5 - 10 mg/ml): 8 horas a temperatura ambiente y 48 horas si se refrigera. Soluciones para infusión en suero glucosado al 5% (2,5 - 10 mg/ml): 3 horas a temperatura ambiente y 14 horas si se refrigera. Se recomienda por estabilidad microbiológica utilizar antes de 48 horas.
Velocidad de Administración	:	EV infusión directa: Administrar lentamente en 5 minutos. No

		administrar en menos de 3 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 15 - 30 minutos. **EV infusión continua:** Administrar en un máximo de 8 horas en suero fisiológico y 3 horas en suero glucosado al 5%.
Sueros Compatibles	**:**	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%, agua para inyectables. De preferencia no utilizar suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	**:**	Se puede observar hipotensión, dolor de cabeza, insomnio, agitación, rash, prurito, moniliasis oral, epistaxis, hemorragia gastrointestinal, hemoperitoneo, dolor torácico, fiebre, taquicardia sinusal, nauseas, vómitos, diarrea, melena, anorexia, ictericia colestasia, parestesias, alucinaciones, constipación, leucopenia, neutropenia, flebitis, inflamación en sitio inyección, convulsiones, diaforesis, urticaria. Se debe utilizar con precaución en pacientes con antecedentes de epilepsia o episodios convulsivos, también debe administrarse con precaución en pacientes con función renal alterada , debido a que el 70% se elimina por esta vía, por tanto también tienen más riesgo de producirse episodios convulsivos por acumulación del fármaco. Se recomienda monitorizar función renal, hepática y hematológica.
Incompatibilidades	**:**	Aciclovir, anfotericina B, gluconato de cálcio, diazepam, doxiciclina, metronidazol, multivitamínicos*, ondansetron, pantoprazol*, zidovudina. *Incompatibilidad solo en mezcla.

Mectinex® I.V.

Meropenem 500 mg - 1 g

Contra las Bacterias, un Efecto Implacable.

Composición: Cada frasco ampolla contiene: Meropenem 500 mg ó 1 g. Excipientes: Carbonato de Calcio. **Categoría:** Antibiótico. Carbapenem. **Indicaciones:** Antibiótico de tercera elección en infecciones severas a microorganismos multiresistentes, cuando el tratamiento con otros antibióticos no genera resultados satisfactorios. Tratamiento en adultos y niños mayores de tres meses, de las siguientes infecciones causadas por una o varias bacterias sensibles al Meropenem; neumonía, incluyendo neumonía nosocomial, infecciones intraabdominales, meningitis, septicemia. Tratamiento empírico inicial en pacientes adultos con neutropenia febril, ya sea en monoterapia o combinada con otro antimicrobiano según sospecha etiológica. **Posología:** Las dosis y la duración del tratamiento deben establecerse en base al tipo y la gravedad de la infección, así como el estado del paciente. La dosis diaria recomendada en adultos es de 500 mg a 1 g por vía intravenosa cada ocho horas dependiendo del tipo y severidad de la infección, la susceptibilidad conocida o esperada del patógeno y la condición del paciente. Casos especiales: En pacientes neutropénicos 1 g por vía intravenosa cada ocho horas para los episodios febriles. En la meningitis la dosis recomendada es de 2 g cada ocho horas. Infecciones por Pseudomonas aeruginosa: en pacientes en estado crítico, con una infección confirmada o sospechada en las vías respiratorias inferiores, se recomienda efectuar regularmente pruebas de sensibilidad. Meropenem se puede administrar en forma de bolo intravenoso en un periodo aproximado de cinco minutos o por infusión intravenosa por un periodo aproximado de 15 a 30 minutos. Insuficiencia renal: la dosis debe disminuirse en los pacientes cuya depuración de creatinina sea <51 ml/min. Dosis en niños mayores de 3 meses: 10 mg o 20 mg/kg de peso cada 8 horas, según tipo de infección. En la meningitis la dosis recomendada es de 40 mg/kg cada 8 horas. En niños de más de 50 kg, debe utilizarse la dosis recomendada para adultos. **Precauciones y Advertencias:** Hipersensibilidad cruzada con otros antibióticos del tipo carbapenems y betalactámicos, penicilinas y cefalosporinas. Pacientes con insuficiencia renal se deben monitorear los niveles plasmáticos y reducir las dosis. En pacientes con enfermedad hepática deben vigilarse los niveles de transaminasas y bilirrubina durante el tratamiento. Al igual que con otros antibióticos, puede ocurrir un crecimiento exacerbado de microorganismos no sensibles, por lo que es necesario observar continuamente a cada paciente; aunque rara vez se ha reportado colitis pseudomembranosa debe prescribirse con cuidado a personas con antecedentes de trastornos gastrointestinales, particularmente colitis o en pacientes que desarrollan diarrea durante el tratamiento con un antibiótico. Uso pediátrico: no se ha establecido la eficacia ni la tolerabilidad en menores de tres meses, por lo tanto, no se recomienda emplearlo en pacientes de esta edad. Embarazo y Lactancia: No existen antecedentes sobre la seguridad de Meropenem en estos casos. **Reacciones Adversas:** Meropenem es bien tolerado y tiene baja incidencia de efectos adversos: Náuseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal. Disturbios de la función hepática. Reacciones de hipersensibilidad, rash, prurito, urticaria, angioedema y anafilaxis; síndrome de Stevens-Johnson y necrólisis tóxica epidérmica. Trombocitopenia, leucopenia, eosinofilia, neutropenia. Tromboflebitis y dolor en el sitio de la inyección.







METAMIZOL

Analgésico, antipirético, antiinflamatorio.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** 1 gr (como sal sódica).
Indicaciones	:	Dolores relacionados a intervenciones quirúrgicas, espasmos del aparato gastrointestinal, conductos biliares, riñones y vías urinarias. Estados febriles.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a derivados pirazolónicos.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente , protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	7 - 25 mg/kg/dosis cada 6 - 8 horas Dosis máxima recomendada 40 mg/Kg/día en niños con tope de 3 g/día en adultos. No debe utilizarse la vía endovenosa en niños menores menores a un año.
Dilución	:	1 g en 100 ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** VO, VR (supositorio)
Estabilidad de Solución	:	Utilizarla inmediatamente después de preparada la dilución. Se protege de la luz en infusiones continuas de 24 horas.
Velocidad de Administración	:	En una hora. 1 ml minuto (400 mg minuto).
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero ringer lactato, suero glucosado al 5% (menos estable).
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión, prurito, sudor frío, obnubilación, náuseas, decoloración de la piel y disnea. Además, pueden aparecer reacciones de hipersensibilidad cutánea, en las mucosas oculares y en la región nasofaríngea, trombocitopenia, agranulocitosis. Se pueden alterar los exámenes de glucosa en orina. Reduce los efectos de la ciclosporina, al administrarlo concomitante. Se puede administrar la ampolla de metamizol EV vía oral para

		manejar el dolor en pacientes oncológicos. Usar con precaución en pacientes que estén recibiendo otros medicamentos que inducen agranulocitosis. Contraindicado en casos de porfiria aguda intermitente y deficiencia congénita de glucosa - 6 - fosfato - deshidrogenasa. No está recomendado su uso en lactantes menores de 3 meses Por riesgo de hipotensión su uso EV en lactantes mayores de 3 meses hasta el año es intramuscular.
Incompatibilidades	:	No se registran estudios.

METILPREDNISOLONA

Glucocorticoide, antiinflamatorio esteroidal, inmunosupresor.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 40 mg mas 1 ml de disolvente; 500 mg mas 8 ml de disolvente.
Indicaciones	:	Tratamiento de shock, insuficiencia adrenocortical, alergia, asma, dermatitis por contacto, urticaria, picaduras de insecto y en condiciones donde se requiere inmunosupresión.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente (a no mas de 25ºC). Protegido de la luz.
Reconstitución	:	Con su disolvente (sistema act - o - vial). 5 cc API.
Dosis	:	0.5 a 2 mg/kg/dosis c/8 hrs. Inmunosupresión: 5 - 10 mg/kg/día. Pulsos: 30mg/kg por una vez.
Dilución	:	Máxima concentración en bolo: 125 mg/ml. Máxima concentración en infusión: 2,5 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas y diluidas 48 horas a temperatura ambiente o bajo refrigeración.
Velocidad de Administración	:	Depende de la dosis. Baja dosis: menor o igual a 1,8 mg/kg o 125 mg/dosis, en bolo de 3 a 15 minutos. Dosis media: mayor o igual a 2 mg/kg o 250 mg/dosis, administrar en 15 - 30 minutos. Dosis alta: 15 mg/kg o mayor a 500 mg/dosis administrar en más de 30 minutos. Dosis mayores a 15 mg/kg o mayor a 1g administrar en una hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar edema, hipertensión, vértigo, psicosis, acné, intolerancia a la glucosa, hipokalemia, alcalosis, ulcera péptica,

nauseas, vómito, espasmo muscular, catarata, glaucoma, síndrome de Cushing.
No administrar dosis elevadas en bolo, puede producir arritmias, hipotensión severa y paros cardiacos.
Se debe monitorizar presión arterial, glucosa en sangre y electrolitos.
Al administrarse en conjunto con tacrolimus o ciclosporina, se incrementan los niveles de estos inmunosupresores. Se han reportado convulsiones en pacientes que se les ha administrado de manera simultánea.
Barbitúricos, fenitoína y rifampicina incrementan la eliminación de metilprednisolona, podría ser necesario ajustar la dosis.
Contiene alcohol bencílico.
Infecciones fúngicas sistémicas activas, infecciones virales activas.
Utilizar con precaución en pacientes con herpes ocular simple, por riesgo de perforación corneal.
No confundir con la sal de acetato que se ocupa para administración intra - articular, intrasinovial, intrabursal o intralesional o como depósito. NO como inyección intravenosa

Incompatibilidades : Alopurinol, aminofilina*, anfotericina B*, amsacrina, gluconato de calcio*, cisatracurium, ciprofloxacino, citarabina*, diltiazem, docetaxel, etopósido fosfato, filgrastim, gemcitabina, insulina (regular)*, ondansetron, paclitaxel, penicilina G sódica*, propofol, sargramostim, vinorelbina.
*En mezcla.

METOCLOPRAMIDA

Bloqueante dopaminérgico. Antiemético. Estimulante peristáltico.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** 10 mg.
Indicaciones	:	Profilaxis de náuseas y vómitos inducidos por la quimioterapia. Tratamiento a corto plazo de pirosis y del vaciado gástrico retardado, secundarios a la esofagitis por reflujo.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Reflujo gastroesofágico: 0,15 - 0,3 mg/kg/dosis cada 6 - 8 horas. Nauseas y vómitos perioperatorios: 0,2 - 0,3 mg/kg/dosis cada 6 - 8 horas.
Dilución	:	0,2 mg/ml (Concentración máxima 5 mg/ml).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Soluciones diluidas: hasta 48 horas 24 horas si no se protege de la luz. 48 horas a temperatura ambiente si se protege de la luz.
Velocidad de Administración	:	1 - 3 minutos bolo, preferir infusión intermitente. 15 - 30 minutos infusión intermitente (máximo 5 mg/minuto)
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%. Preferir suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	La administración rápida puede producir una sensación de ansiedad con agitación, seguida por somnolencia. Son de incidencia rara la aparición de signos por sobredosis: confusión, somnolencia severa, espasmos musculares, tic, efectos extrapiramidales (temblores y sacudidas de las manos). Hipertensión, hipotensión, bradicardia, Estos últimos se producen en forma más frecuente en niños y adultos jóvenes. Pueden aparecer constipación, mareos, cefaleas, rash cutáneo, irritabilidad no habitual. Disminuye la absorción de digoxina. Aumenta la absorción a nivel gastrointestinal de la ciclosporina.

		Se debe ajustar en disfunción renal. En caso de epilepsia, hemorragia, obstrucción mecánica o perforación en el nivel gastrointestinal, feocromocitoma (contraindicación relativa) Se evaluará la relación riesgo - beneficio en presencia de insuficiencia hepática e insuficiencia renal crónica severa.
Incompatibilidades	:	Bicarbonato de sodio, cefalosporinas, cloranfenicol.

METRONIDAZOL

Antibacteriano.

Presentaciones	:	**Inyectable 100 ml:** Metronidazol 500 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento o prevención de septicemia, bacteriemia, infecciones intraabdominales postoperatorias, absceso pélvico, celulitis pélvica, tromboflebitis séptica, sepsis puerperal y en otras infecciones en las que se han identificado microorganismos anaerobias, especialmente Bacteroides fragilis y melaninogenicus, así como otras especies no bacteroides como: Veillonella, Fusobacterium, Propionibacterium, Clostridium, peptococos y peptostreptococos. Absceso hepático amebiano y otras formas graves de amebiasis intestinal y extraintestinal.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al metronidazol o a derivados nitroimidazoles.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Usual: 30 mg/kg/día cada 6 horas (dosis máxima diaria 4 gramos).
Dilución	:	No es necesario diluir la solución de metronidazol.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Se recomienda proteger de la luz y conservar a temperatura ambiente, exposiciones cortas a la luz de una habitación no afectan la estabilidad del producto. Aplicar criterio microbiológico de estabilidad , 72 horas. No refrigerar precipita.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 60 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar dolor de cabeza, tromboflebitis, neuropatía periférica, mareos, confusión, convulsiones, rash, sabor metálico, nauseas, leucopenia , diarrea. No usar equipo que contenga aluminio. Metronidazol debe usar con precaución en pacientes con enfermedades activas o crónicas severas del sistema nervioso

		central o periférico, debido al riesgo de agravamiento neurológico. Podría ser carcinógeno basado en datos de estudios en roedores. Administrado en conjunto con disulfiram se pueden provocar episodios psicóticos. La rifampicina y fenobarbital pueden aumentar el metabolismo del metronidazol. Incrementa los niveles de fenitoina, litio, warfarina. Dializable en 50% - 100%. La orina puede tomar un color rojizo o marrón. Se ajusta su dosis en pacientes con disfunción renal o hepática severa.
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, aztreonam, cefepime*, drotrecogin alfa, filgrastim, pantoprazol. *Incompatibilidad solo en mezcla.

MIDAZOLAM

Benzodiazepina de acción hipnótica.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 5 mg **FA de 3 ml:** 15 mg **FA de 10 ml:** 50 mg Todas las formulaciones como clorhidrato
Indicaciones	:	Sedación prequirúrgica o previa a procedimientos diagnósticos cortos (broncoscopía, gastroscopía, cistoscopia, cateterismo cardíaco), coadyuvante de la anestesia general. Sedación prolongada en unidad de cuidados intensivos en pacientes con ventilación mecánica.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a las benzodiazepinas, dolor incontrolable, depresión del SNC, shock, miastenia gravis, glaucoma de ángulo estrecho.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegido de la luz (a largo plazo).
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Sedación: 0,1 - 0,2 mg/kg /dosis hasta 0,5mg/kg dosis. Recién nacido con menos de 32 semanas de edad de gestación: 0,03 mg/Kg/h. Recién nacido con más de 32 semanas de edad de gestación y niños de hasta 6 meses: 0,06 mg/Kg/h Mayores de 6 meses: 0,06 a 0,12 mg/Kg/h
Dilución	:	0,5 - 5mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O., endotraqueal
Estabilidad de Solución	:	Diluida: 24 horas. Reportes indican estabilidad química de 10 días o más en jeringas de polipropileno a concentración de 2 mg/ml en suero fisiológico. Seguir normativa de estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	2 minutos en bolo 1 - 4 mcg/kg/minuto.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se observa una disminución del volumen corriente o de la frecuencia respiratoria y apnea; variaciones de la presión arterial y bradicardia; alteraciones psicomotoras después de la sedación o anestesia con midazolam, las que pueden persistir durante períodos variables; temblor muscular, movimientos incontrolados del cuerpo, excitación, irritabilidad, hipotensión, somnolencia prolongada, vómitos, alucinaciones, confusión. No administrar en bolo rápido en neonatos, por riesgo de hipotensión severa. El antagonista es el flumazenil. La administración concomitante con valproato sódico aumenta los efectos del midazolam (ajustar dosis). La coadministración junto a fluconazol o eritromicina prolonga la semivida de eliminación del midazolam. La teofilina antagoniza los efectos del midazolam. El midazolam reduce la concentración alveolar mínima de halotano que se utiliza para la anestesia general. Puede reforzar el efecto sedante central de neurolépticos, tranquilizantes, hipnóticos, analgésicos y narcóticos. Usar con precaución en pacientes con insuficiencia cardiaca congestiva, falla renal o hepática, depresión respiratoria. Es compatible por la misma vía con dopamina, epinefrina, milrinona, morfina, norepinefrina, fentanilo, atracurio, vecuronio , lorazepam , rocuronio, ketamina, dexmedetomidina.
Incompatibilidades	:	Albúmina, anfotericina B, ampicilina, bicarbonato de sodio, butorfanol, ceftazidima, clonidina, dexametasona sodio succinato, dimenhidrinato, dobutamina, foscarnet, fosfenitoína, furosemida, hidrocortisona sodio succinato, imipenem/cilastatina, metotrexato, omeprazol, propofol, ranitidina, tiopental, trimetoprim/ sulfametoxazol.

MILRINONA

Antiarritmico, ihibidor de la fosfodiesterasa, inodilatador.

Presentaciones	:	**Vial de 10 ml:** Milrinona lactato 10 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento a corto plazo de la insuficiencia cardíaca congestiva grave. Shock cardiogénico por falla de bomba.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco o alguno de sus componentes.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Dosis de carga: 50 mcg/kg seguido por infusión continua de 0,5 mcg/kg/minuto; rango: 0,25 - 0,75 mcg/kg/minuto; se titula según efecto. El cálculo de la concentración se realiza a través de la siguiente formula **mg / kg / 60** (tiempo) / **50** (volumen), **multiplicado por 1000** , se expresa en gammas , kilo, minuto.
Dilución	:	Se diluye a una concentración usual de 200 mcg/ml. Se pueden ocupar concentraciones de hasta 1000 mcg/ml, pero solo por vía venosa central.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** Es estable a concentraciones de 200 mcg/ml por 72 horas en suero glucosado 5% o SF, almacenado a temperatura ambiente y con luz normal. Considerar estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	0,5 - 0,75 mcg/kg/minuto. En infusión intermitente (carga) administrar a una velocidad 15 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5% , suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar arritmias ventriculares y supraventriculares (se asocian a factores subyacentes como: antecedente de arritmias anteriores, alteraciones metabólicas, hidroelectroliticas), hipotensión, fibrilación ventricular, angina, trombocitopenia, cefalea, hipopotasemia, temblores, diarrea, precordialgia,

		broncoespasmo. La hipovolemia puede empeorar los efectos hipotensores del fármaco, el aumento en los tiempos de infusión reduce el riesgo de hipotensión. En caso de insuficiencia renal y en pacientes con bajo gasto cardiaco se puede producir una acumulación del fármaco. Vida media 2 - 6 horas. Monitorización electrocardiográfica continua , presión arterial invasiva. Reducir la velocidad de infusión si se desarrolla, bradicardia o hipotensión. Utilizar con precaución en pacientes diabéticos, ya que contiene glucosa 0,047 gr por frasco. Controlar recuento de plaquetas. Se administra por CVC , con llaves de tres pasos suficientes para realizar traslape. Compatible por la misma vía con labetalol, amiodarona, propofol, dopamina, dobutamina, epinefrina, norepinefrina, midazolam, morfina, fentanyl , vecuronio, atracurio, rocuronio, pancuronio
Incompatibilidades	:	Furosemida, imipenem - cilastina, procainamida, bicarbonato de sodio.

MORFINA

Analgésico narcótico.

Presentaciones	:	**FA:** 10mg/ml.
Indicaciones	:	Tratamiento moderado a severo en pacientes que requieran analgesia potente durante un tiempo prolongado. Dolor de infarto al miocardio.
Contraindicaciones	:	Pacientes con hipersensibilidad reconocida al fármaco depresión respiratoria, en ausencia de un equipo de reanimación.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente, protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,05 - 0,1 mg/Kg dosis. Bic neonatos: 10 - 30 mcg/kg/hr. Bic niños o adultos: 20 - 80 mcg/kg/hr. Como analgésico: vía SC: 0,1 - 0,2 mg /Kg cada cuatro horas según necesidades, sin sobrepasar los 15 mg por dosis.
Dilución	:	0,5 - 5 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** S.C.
Estabilidad de Solución	:	Estabilidad química 4 semanas. Se debe ajustar a estabilidad microbiológica según normativa (máximo 72 horas).
Velocidad de Administración	:	Bolo 5 minutos. Infusión 15 - 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar con mayor frecuencia constipación, retención urinaria, somnolencia, mareos, sedación, náuseas, vómitos, sudoración, disforia y euforia. En caso de intoxicación aguda los signos característicos son la depresión del SNC, que puede llegar a coma, miosis puntiforme, depresión respiratoria y depresión cardiovascular (hipotensión). Usar con precaución en pacientes con pancreatitis (causa

		espasmo del esfínter de Oddi). El cambio de color (oscurecimiento) indica degradación. Naloxona es un fármaco antagonista de los receptores opioides. Es compatible en solución con midazolam, fentanilo, lorazepam, vecuronio, ketamina, dexmedetomidina. Mantener a paciente con catéter urinario permanente cuando la infusión supere las 10 - 15 mcg/kg/hr. Depresores del sistema nervioso central, alcohol, fenotiazidas, antidepresivos tricíclicos potencial los efectos adversos de la morfina. Usar con precaución en asma bronquial aguda o grave, sospecha que pueden desarrollar íleo paralítico. Insuficiencia renal.
Incompatibilidades	**:**	Furosemida, fenobarbital, fenitoina, aminofilina, bicarbonato de sodio.

NALOXONA

Antagonista de los opiáceos.

Presentaciones	:	**Jeringa prellenada o FA de 1 ml:** 0,4 mg (como clorhidrato)
Indicaciones	:	Depresión respiratoria y del SNC inducida por opiáceos.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la naloxona.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la exposición excesiva a la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Contrarrestar sedación: 2 mcg/kg/dosis, repetir después de 2 minutos. Antagonismo morfina: 10 mcg/kg/dosis (Max. 0,4 mg).
Dilución	:	4 mcg/ml – 10 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:**S.C., intraoseo
Estabilidad de Solución	:	Estable 24 horas en suero fisiológico o suero glucosado al 5% a concentraciones de 4 mcg/ml. A concentraciones mayores o iguales a 10 mcg/ml se debe utilizar inmediatamente.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** 30 segundos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar convulsiones después de la administración de naloxona (no es muy común). Puede aparecer taquicardia ventricular o fibrilación en pacientes con irritabilidad ventricular preexistente. Además taquicardia, hipotensión o hipertensión arterial, aumento de la sudoración, náuseas, vómitos y temblores. Todos estos efectos podrían estar relacionados con la reversión de los efectos opiáceos. Mantener monitorización cardiorrespiratoria continua. Deberá evaluarse la relación riesgo - beneficio en pacientes con irritabilidad cardiaca, dependencia o adicción a opiáceos en curso. La naloxona tiene cierto efecto analgésico. A menudo es necesario repetir la administración , la vida media de

		la naloxona suele ser menos prolongada que la vida media de los opioides que se revierten. La administración en lactantes hijos de madres adictas puede provocar convulsiones u otros síntomas del síndrome de abstinencia. En pacientes con sobredosis se debe establecer una ventilación asistida eficaz antes de administrarla , para evitar una reacción excesiva del sistema simpático. El fármaco revierte los efectos de los analgésicos narcóticos, por lo tanto se debe considerar administrar analgésicos no opioides para el tratamiento del dolor.
Incompatibilidades	:	No mezclar con soluciones alcalinas. Intentar no mezclar con otros medicamentos por la misma vía.

NEOSTIGMINA

Colinérgico, inhibidor de la colinesterasa.

Presentaciones	:	Frasco ampolla de 1 ml: 0,5 mg (como metilsulfato).
Indicaciones	:	Tratamiento de la miastenia gravis. La neostigmina parenteral está indicada en el tratamiento y profilaxis del íleo gastrointestinal o de la retención urinaria postoperatoria no obstructiva. Como antídoto de la tubocurarina y de otros bloqueantes neuromusculares no despolarizantes.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al fármaco. Contraindicada en pacientes con obstrucción intestinal o urinaria, o peritonitis.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente, no congelar, proteger de la luz directa.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Antídoto relajantes musculares: 0,05 - 0,07 mg/kg/dosis. Tratamiento miastenia gravis: 0,01 - 0,04 mg/kg/dosis cada 2 a 4 horas.
Dilución	:	No es necesario diluir. Si se diluye: 0,167 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** No **EV infusión continua:** No **IM:** SI **Otras vías:** S.C., V.O.
Estabilidad de Solución	:	Para la solución reconstituida seguir criterios microbiológicos. 24 horas diluida y refrigerada (sin protección de la luz).
Velocidad de Administración	:	En bolo 1 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Las reacciones adversas más comunes a los inhibidores de la colinesterasa se producen por estimulación colinérgica excesiva. Estas incluyen tanto los efectos muscarínicos (la neostigmina produce efectos muscarínicos más graves que los otros antimiasténicos), como los nicotínicos. Se puede observar asistolia, bloqueo A - V, sincope, hiperperistaltismo, visión borrosa, diarrea severa, náuseas, vómitos, bradicardia, calambres, gastralgia, cansancio o debilidad no habitual (por efectos muscarínicos),

aumento de la secreción bronquial, sialorrea y lagrimeo no habitual, tremor, disartria, miosis, artralgia, paro respiratorio.
Corticoides, colistin, clindamicina y lincomicina disminuyen el efecto de neostigmina si se utilizan en conjunto.
Neostigmina prolonga el efecto de succinilcolina.
Se utilizara con precaución en pacientes asmáticos, epilépticos, bradicardia, hipertiroidismo, arritmia cardiaca, ulcera péptica, vagotomía, reciente oclusión coronaria.
La administración endovenosa debe ser lenta y disponiendo de atropina en forma inmediata para bloquear si fuera necesario las reacciones muscarínicas severas.
Se debe ajustar en disfunción renal.
Atropina y sulfato de magnesio se utilizan como antagonistas.

Incompatibilidades : No se tiene información al respecto.

NITROGLICERINA

Vasodilatador.

Presentaciones	:	**FA de 10 ml:** 50 mg.
Indicaciones	:	En el tratamiento de la insuficiencia cardíaca congestiva y crónica. Coadyudante de la cirugía, para controlar la hipertensión pre o intraoperatoria, la isquemia miocárdica o la insuficiencia cardíaca. Hipertensión pulmonar.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad conocida a la nitroglicerina y a nitroderivados orgánicos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,5 - 5 mcg/kg/minuto.
Dilución	:	50 - 100 mcg/ml. Máximo de 400 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:**V.O. y parches transdérmicos.
Estabilidad de Solución	:	Diluida 48 horas , **protegida de luz**, a temperatura ambiente.
Velocidad de Administración	:	Máximo 5 mcg/kg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar rubor, dolor de cabeza, hipotensión, palidez, mareos, sudoración, taquicardia refleja, bradicardia, insuficiencia vascular coronaria, arritmias, nauseas, vómitos, dermatitis exfoliativa, intoxicación alcohólica (solo en su presentación endovenosa). Se debe monitorizar electrocardiograficamente en UCI al paciente, con línea arterial. Monitorizar niveles de alcohol cuando se utiliza algún otro fármaco que lo contenga. El uso concomitante con sildenafil puede provocar hipotensión severa por vasodilatación. Se debe utilizar jeringas de polietileno o polipropileno, para evitar la acumulación de fármaco en las paredes de recipiente, recipientes

de PVC absorben hasta el 80% de la dosis y si se ocupa este material la dosis debe ser ajustada.
Se debe evaluar costo beneficio en insuficiencia circulatoria aguda asociada con hipotensión. Hipertensión pulmonar Afecciones que cursan con aumento de la presión intracraneana. Insuficiencia miocárdica debida a obstrucción (estenosis aórtica, mitral o pericarditis constrictiva).
Es compatible por la misma vía con amiodarona, atracurio, cisatracurio, dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, furosemida, labetalol, lidocaína, lorazepam, midazolam, milrinona, morfina, norepinefrina, pancuronio, propofol, ranitidina, remifentanilo, nitroprusiato de sodio, tiopental, vecuronio.
El uso por más de 24 horas se ha asociado a tolerancia de sus efectos.
Nitroglicerina puede antagonizar el efecto de anticoagulación de la heparina.

Incompatibilidades : Hidralazina, fenitoína*.
* Solo al mezclarlos.

NITROPRUSIATO

Antihipertensivo. Vasodilatador.

Presentaciones	:	**Vial Polvo liofilizado:** 50 mg mas disolvente.
Indicaciones	:	Emergencias hipertensivas. Insuficiencia cardíaca izquierda. Cirugía con hipotensión controlada.
Contraindicaciones	:	No debe administrarse en el tratamiento de la hipertensión compensadora, por ejemplo en el shunt arteriovenoso o en la coartación de la aorta. Disminución de la perfusión cerebral.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz.
Reconstitución	:	Se reconstituye el frasco ampolla con el disolvente.
Dosis	:	Menores de 30 kg: 3 mg/kg en 50 ml de suero glucosado al 5% a 0,5 - 4 ml/hr (0,5 – 4 mcg/kg/min). Mayores a 30 kilos: 3 mg/kg en 100 ml de suero glucosado al 5% a 1 - 8 ml/hr (0,5 – 4 mcg/kg/min). Solo usar por 24 horas. Máximo goteo 4 mcg/kg/minuto.
Dilución	:	200 mcg/ml. Hasta 1000 mcg/ml (en pacientes con restricción de volumen). **Solo utilizar suero glucosado.**
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituída:** 24 horas a temperatura ambiente o refrigerada. **Diluída:** 24 horas a temperatura ambiente o refrigerada. **El contenedor de la solución debe ser protegido de la luz, utilizar bajada fotosensible.**
Velocidad de Administración	:	Máximo 8 - 10 mcg/kg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se pueden presentar nauseas, vómitos, sudoración, cefalea, mioclonos, mareos, hipotensión severa. Monitorizar por riesgo de toxicidad por cianuro y tiocianato. La acidosis puede ser un signo precoz de este problema. En

		pacientes con falla renal o hepática este problema puede ser más frecuente. También aumenta la posibilidad al usar dosis > 2 mcg/Kg/minuto. Desechar medicamento si cambia de color, sobre todo a color azul ya que indica descomposición en cianuro. Usar con precaución en pacientes con falla renal, falla hepática, hipotiroidismo, o hiponatremia. Mantener monitorizado electrocardiograficamente al paciente en UCI y con línea arterial. Efectos hipotensores se observan 2 minutos después de comenzada la infusión y perdura desde 1 - 10 minutos después de suspendida esta. Compatible con midazolam, morfina, fentanilo por la misma vía.
Incompatibilidades	**:**	Se recomienda no mezclar con otros fármacos.

NOREPINEFRINA

Catecolamina, vasopresor, inotropo.

Presentaciones	:	**FA de 4 ml:** 4 mg (como bitartrato).
Indicaciones	:	Tratamiento del shock hipotensivo (distributivo) asociado a resistencia vascular sistémica baja y resistente a reposición de volumen, hipotensión severa.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,1 – 2 mcg/kg/minuto. El cálculo de la concentración se realiza a través de la siguiente formula mg / kg / 60 (tiempo) / 50 (volumen), multiplicado por 1000 , se expresa en gammas , kilo, minuto.
Dilución	:	La concentración recomendada es de 4 mcg/ml pero en situaciones de restricción de volumen se recomienda usar hasta 16 mcg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones diluidas a 2,5 - 4 mcg/ml: 24 horas a temperatura ambiente. pH dependiente, si el pH es de 6,5 la estabilidad es de 6 horas.
Velocidad de Administración	:	EV infusión continúa. Se administrara según las recomendaciones de dosis.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, no ocupar suero fisiológico por reportes contradictorios de estabilidad.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefaleas, ansiedad, dificultad respiratoria, hipertensión, taquicardia, bradicardia, arritmia, dolor de pecho, diaforesis, contracción uterina, fotofobia, insuficiencia renal, necrosis local por extravasación. Vida media 2 - 4 minutos. Debe ser administrado por CVC , se conecta al lumen proximal (depende de la institución) , con llaves de tres pasos suficientes

para realizar traslape.
Si llegara a ocurrir extravasación existe una preparación a base de un antídoto (fentolamina).
Mantener con monitorización electrocardiográfica y línea arterial en UCI.
Si la solución adquiere una coloración café no utilizar, ya que hay una alta probabilidad de que degrade por oxidación.
No es estable en soluciones alcalinas.

Incompatibilidades : Productos biológicos.
A pH sobre 6 noradrenalina puede ser rápidamente inactivada por lo que no se recomienda mezclar con soluciones alcalinas como aminofilina, bicarbonato, barbitúricos (amobarbital, fenobarbital), hidroclorotiazida, furosemida, estreptomicina, ranitidina. Es posible pasar estos medicamentos por vía Y sin problemas, a excepción de la insulina regular, furosemida y tiopental.

OMEPRAZOL

Antiulceroso. Inhibidor de bomba de protones.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado 40 mg + Solvente (1 ampolla de 10 ml).
Indicaciones	:	Está indicado para el tratamiento de úlcera duodenal, úlcera gástrica, enfermedad ulcerosa péptica con histología antral o cultivo positivo para Helicobacter pylori, esofagitis por reflujo, síndrome de Zollinger - Ellison, pacientes con riesgo de aspiración del contenido gástrico durante anestesia general (profilaxis de aspiración). Profilaxis de ulceras por estrés.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura Ambiente. Protegido de la luz.
Reconstitución	:	Disolver con el solvente.
Dosis	:	1 - 3 mg/kg /día. Máximo 80 mg/día.
Dilución	:	No requiere dilución.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	4 horas a temperatura ambiente en solvente compatible.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 2,5 minutos, administrar 4 ml/min.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico. Preferir suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar raramente erupción y prurito. En casos aislados, fotosensibilidad, eritema multiforme, alopecia, artralgia, debilidad muscular y mialgia, cefalea, raramente mareos, parestesia, somnolencia, insomnio, vértigo, confusión mental reversible, agitación, depresión y alucinaciones, sobre todo en pacientes con enfermedad severa, diarrea, constipación, dolor abdominal, náuseas, vómitos, flatulencia, estomatitis y candidiasis gastrointestinal, incremento de las enzimas hepáticas, encefalopatía en pacientes con enfermedad hepática severa preexistente, hepatitis con ictericia o no y falla hepática.

Leucopenia y trombocitopenia, angioedema, fiebre, broncospasmo y nefritis intersticial, incremento del sudor, edema periférico.
No debe utilizarse si se observan partículas en la solución reconstituida.
Su cambio de color es sinónimo de descomposición.

Incompatibilidades : Es inestable en soluciones acidas, pero mantiene estabilidad en soluciones neutras y alcalinas.
Es preferible no administrar con otras soluciones o medicamentos de forma concomitante por la misma vía o lavar con suero fisiológico entre cada medicamento.

ONDANSETRON

Antiemético.

Presentaciones	:	**FA:** 8mg / 4ml. 4 mg / 2ml.
Indicaciones	:	Prevención de las náuseas y los vómitos asociados con los ciclos iníciales y repetidos de quimioterapia anticancerosa emética, incluidas las dosis altas de cisplatino. Nauseas asociadas a postoperatorio.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la droga.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente, proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Profilaxis: 0,15 mg/kg. Tratamiento: 0,2 mg/kg. Dosis máxima: 8 mg.
Dilución	:	1 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** VO, VR
Estabilidad de Solución	:	7 días a temperatura ambiente si se diluye en suero fisiológico o suero glucosado 5%. **Se recomienda guardar excedente de ampolla en jeringa de PVC refrigerada hasta 12 horas (estabilidad microbiológica).**
Velocidad de Administración	:	Lento 5 minutos o 0,2 - 0,5 mcg/kg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado 5% , suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar constipación (11% de incidencia en pacientes bajo quimioterapia que recibían ondansetrón diariamente); rash cutáneo (1%), ocasionales y transitorios aumentos de la aspartato transaminasa (AST) y alanina transaminasa (ALT), cefaleas, reacciones extrapiramidales, visión borrosa transitoria, hipopotasemia y rubor facial, taquicardia. La administración concomitante con dexametasona potencia la acción antiemética. Administrar lentamente , provoca hipotensión transitoria.

Incompatibilidades : Aciclovir, ampicilina, aminofilina, furosemida, ganciclovir, lorazepam, metilprednisolona, piperacilina.

PAPAVERINA

Antiespasmódico. Relajante del músculo liso. Vasodilatador.

Presentaciones	:	**FA:** 80 mg / 2 ml.
Indicaciones	:	Cólicos intestinales, nefríticos o biliares. Tratamiento de embolias arteriales. Se emplea comúnmente asociada a atropina o dipirona.
Contraindicaciones	:	Bloqueo AV completo. Enfermedad de Parkinson.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	1,5 mg/kg cada 6 horas.
Dilución	:	4 - 12 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Se recomienda eliminar excedente.
Velocidad de Administración	:	Lento 1 - 2 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar rubor facial, sudoración, hipotensión, dolor de cabeza, vértigo, mareos, litargia , prurito. Se observa arritmias y apneas si la infusión IV es rápida. El uso concomitante con morfina aumenta el riesgo de depresión respiratoria. El uso concomitante con levodopa disminuyen sus efectos. Utilizar con precaución en pacientes con glaucoma.
Incompatibilidades	:	Ringer lactato (precipita).

PENICILINA G SODICA

Antibacteriano. Penicilina.

Presentaciones	:	**Vial Polvo liofilizado:** 1.000.000 U.I. (como sal sódica).
Indicaciones	:	Infecciónes estreptocócicas. Erisipela. Meningitis meningocócica. Neumonía neumocócica. Uretritis y salpingitis gonocócica Endocarditis bacteriana.
Contraindicaciones	:	Individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las penicilinas.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con 5 ml de agua para inyectable.
Dosis	:	E.V., I.M.: 100.000 - 250.000 U.I./Kg/día en dosis divididas cada 4 - 6 horas. En meningitis bacteriana y otras infecciones severas: E.V., I.M.: 250.000 - 400.000 U.I./Kg/día en dosis divididas cada 4 - 6 horas.
Dilución	:	Concentración recomendada de administración: 50,000 - 100,000 U.I./ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Soluciones para administración directa, soluciones para infusión: 24 horas a temperatura ambiente y 72 h si se refrigera. Usar de preferencia suero glucosado al 5% ya que existen reportes conflictivos de la estabilidad de la penicilina sódica en suero fisiológico.
Velocidad de Administración	:	15 minutos – 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%, agua para inyectables. Utilizar de preferencia suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar tromboflebitis, confusión, anemia hemolítica, mioclonías, nefritis intersticial, reacciones de hipersensibilidad, anafilaxia. La administración EV muy rápida puede producir convulsiones. Considerar en los cálculos de sodio administrado la cantidad que acompaña a la penicilina. 1.000.000 UI entregan 2 mEq de Sodio. Si se administra en conjunto con aminoglicósidos se produce

		sinergismo en su actividad antibacteriana.
Incompatibilidades	:	Anfotericina B*, bleomicina*, clorpromazina*, citarabina*, hidroxizina*, magnesio sulfato*, metilprednisolona sodio succinato*, metoclopramida*, proclorperazina mesilato*, prometazina*, vancomicina*. * Incompatibilidades ocurridas solo cuando se mezclan ambos fármacos en un mismo disolvente.

PETIDINA (MEPERIDINA)

Analgésico narcótico.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** 100 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento del dolor postoperatorio y neoplásico. En el preoperatorio como sedante y agente que facilita la anestesia.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la meperidina.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	E.V: 0,5 - 1 mg/kg. I.M: 0,5 - 2 mg/kg. Infusion continua: 5 mg/kg en 50 ml, 1 - 4 ml/hr (0,1 - 0,4 mg/kg/hr).
Dilución	:	E.V. directa: Concentración ≤ 10 mg/ml. E.V. intermitente o infusión continua: Concentración de 1 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** S.C.
Estabilidad de Solución	:	Diluida: Es estable por 7 días a temperatura ambiente y 14 días refrigerada. No es necesaria la protección de la luz.
Velocidad de Administración	:	Bolo lento: 5 minutos (preferir la intermitente). E.V. infusión intermitente: Administrar en 15 a 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	La administración rápida puede producir un incremento en el riesgo de efectos adversos, principalmente depresión respiratoria, apnea, hipotensión. Se puede observar náuseas, vómitos, mareos, palpitación, bradicardia y prurito. Produce menos constipación y retención urinaria que la morfina. El cuadro de sobredosis se caracteriza por excitación, alucinaciones, convulsiones y midriasis. La clorpromazina y los antidepresivos tricíclicos aumentan los efectos depresores respiratorios de la meperidina. La administración concomitante con aciclovir, fenobarbital, clorpromazina y bloqueantes neuromusculares potencia la

depresión del SNC. (Usar con precaución).
Al administrar en conjunto con isoniazida potencia los efectos tóxicos de esta.
Meperidina administrado con IMAOs provoca síntomas similares al síndrome de sobredosis de opioides: coma, depresión respiratoria profunda, cianosis e hipotensión. En ocasiones se presenta otro cuadro: hiperexcitabilidad, convulsiones, taquicardia, hipertermia, hipertensión.
Se utiliza naloxona como antagonista.
La administración simultánea con diuréticos aumenta la hipotensión.
Medicamento sometido a control de estupefacientes.
En las siguientes situaciones considerar la relación riesgo - beneficio: Insuficiencia respiratoria. Hipotensión. Hipertensión endocraneana. Insuficiencia hepática grave, traumatismo craneano.

Incompatibilidades : Aciclovir, alopurinol, anfotericina B, aminofilina, bicarbonato de sodio, cefepime, cefoperazona, doxorubicina, fenobarbital, fenitoina, furosemida, heparina*, idarubicina, imipenem/cilastatina, minociclina.
*Solo en mezcla.

PIPERACILINA - TAZOBACTAM

Antibacteriano. Asociación de derivado de penicilina con inhibidor de beta-lactamasas.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** Piperacilina 4 g (como sal sódica); Tazobactam 0,5 g (como sal sódica).
Indicaciones	:	Tratamiento de infecciones polimicrobianas severas en que se sospecha presencia de microorganismos aerobios y anaerobios (intraabdominal, piel y estructura cutánea, tracto respiratorio superior e inferior, ginecología). Infecciones neutropénicas febriles en pacientes pediátricos en combinación con un aminoglucósido, infecciones intra - abdominales en niños de 2 años o mayores.
Contraindicaciones	:	Individuos con antecedentes de hipersensibilidad a las penicilinas o inhibidores de betalactámicos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	**Administración EV directa**. Reconstituir Piperacilina 4 g/ Tazobactam 0,5 g con 20 ml solvente compatible.
Dosis	:	**Usual:** 80 - 100 mg/Kg/día divididos en dosis cada 6 horas. En infecciones severas: 240 - 400 mg/Kg/día divididos en dosis cada 6 horas. En pacientes sobre 50 Kg usar dosis de adultos. **Se calcula en base a la Piperacilina.**
Dilución	:	La concentración recomendada para su administración 20 mg/ml – 200 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	A temperatura ambiente 24 horas. Refrigerada 48 horas. Las soluciones reconstituidas en suero fisiológico y en refrigeración podrían tener estabilidad química de hasta 7 días.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos (preferir intermitente). **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 20 - 30 minutos.

		EV infusión continúa. Se debe infundir de manera continua por 3 a 24 horas.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar diarrea, constipación, nauseas, vómitos, insomnio, dolor de cabeza, rash, dispepsia, leucopenia, trombocitopenia, hipertensión, hipotensión, edema, agitación, confusión, broncoespasmo, hipocalemia, eosinofilia. Observar signos de anafilaxis durante los primeros minutos tras la administración. En administración intramuscular precaución con la dosis por sitio a administrar. El uso prolongado puede provocar sobreinfección, colitis pseudomembranosa, alteración en la coagulación. Se debe ajustar dosis en pacientes con daño renal. Administrar con una hora de separación con aminoglicosidos para disminuir sobrecarga renal y evitar incompatibilidades.
Incompatibilidades	:	Suero ringer lactato, bicarbonato y aminoglicósidos. Aciclovir, anfotericina B, amikacina, clorpromazina, cisatracurio, cisplatino, dacarbazina, daunorubicina, dobutamina, doxorubicina, doxiciclina, droperidol, estreptomicina, famotidina, filgrastim, fluconazol, ganciclovir, gatifloxacino, gemcitabina, gentamicina, haloperidol, hidroxizina, idarubicina, kanamicina, minociclina, mitomicina, mitoxantrona, ondansetron, proclorperazina, prometazina, sargramostim, tobramicina, vancomicina, vinorelbina.

PIRIDOXINA

Vitamina B6.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 100 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Prevención y tratamiento de la hipovitaminosis B6. En la neuritis periférica asociada a tratamientos con isoniazida o hidralazina. Útil en nauseas y vómitos producidas por radiación. Manejo de status epiléptico.
Contraindicaciones	:	En pacientes con antecedentes de hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente, protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	No se calcula por peso. Deficiencia de piridoxina. Inicial. 5 - 25 mg/dosis una vez al día. Mantenimiento: 1,5 - 2,5 mg/dosis una vez al día. Tratamiento de neuritis por fármacos: 10 - 50 mg/día. Status epiléptico en menores de 2 años: 100 mg/dosis.
Dilución	:	No requiere.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Se ha reportado una estabilidad química de hasta 6 meses diluida en agua para inyectable. Guiarse por la estabilidad microbiológica (24 horas preparada en jeringa de PVC).
Velocidad de Administración	:	1 - 2 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Es un producto con pocas reacciones adversas. Se puede producir dolor de cabeza, parestesia, neuropatía sensorial, nauseas, disminución sérica de acido fólico. Se han pesquisado convulsiones a dosis muy grandes de piridoxina. En la administración S.C. o I.M. se puede sentir sensación de ardor o quemazón. La administración E.V. debe ser lenta. Disminuye los niveles séricos de fenitoina y fenobarbital.

		Utilizar con precaución en pacientes tratados con levodopa. No administrar por vía E.V. a pacientes con cardiopatías.
Incompatibilidades	:	Soluciones alcalinas, riboflavina y sustancias oxidantes. Por poca información al respecto se no se recomienda administrar concomitante a otros fármacos.

POTASIO CLORURO

Soluciones electrolíticas.

Presentaciones	:	**FA 10 ml:** 1gr (10%). **FA 5 ml:** 1 gr (20%).
Indicaciones	:	Hipopotasemia con alcalosis metabólica o sin ella, en la intoxicación digitálica. Profilaxis de la hipopotasemia en diarrea severa, nefropatía con pérdida de potasio , etc.
Contraindicaciones	:	Hiperpotasemia.
Almacenamiento	:	A temperatura ambiente.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,1 - 0,3 mg/kg/hr por periférica (flebo). 0,5 - 1 meq/kg/hora por CVC.
Dilución	:	Al medio, en muy pocas ocasiones lo indican en bomba de infusión puro (solo por CVC). Concentración máxima 40meq/l (por vía periférica).
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** 72 horas (estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	Según las necesidades de cada paciente (indicación médica). 0,3 - 0,5 mEq/kg/h máximo 1 mEq/kg/h.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico, suero ringer lactato, suero glucosalino, suero glucosado 10%, agua para inyectable.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar arritmias, bloqueo cardiaco, alteraciones electrocardiográficas, hipotensión, parestesia, confusión mental, hiperkalemia, nauseas, vómitos, diarrea, dolor abdominal, lesiones gastrointestinales, flebitis, necrosis si se produce extravasación, contracción muscular. Mantener con monitorización electrocardiográfica durante infusión. Administrar solo por CVC. Nunca administrar en bolo. Al finalizar la administración cerrar dispositivos de seguridad de fleboclisis y CVC.

No olvidad definir volumen límite a administrar al programar bombas de infusión.
Los diuréticos ahorradores de potasio, sales, enalapril, captopril , trimetropin aumentan los niveles séricos de potasio.
Compatible con sulfato de magnesio, gluconato de calcio, bicarbonato de sodio.
Se deberá evaluar la relación riesgo - beneficio en presencia de acidosis metabólica con oliguria, enfermedad de Addison no tratada, insuficiencia renal crónica, deshidratación aguda, diarrea severa, bloqueo cardíaco severo o completo y oliguria.
No olvidar monitorizar niveles de potasio séricos cuando se utiliza furosemida y anfotericina (disminuyen).

Incompatibilidades : Anfotericina B, amikacina*, diazepam, dobutamina*, fenitoína, metilprednisolona, penicilina G*.
* Solo incompatible en mezcla.

PROPOFOL

Anestésico de corta duración.

Presentaciones	:	**FA de 20 ml:** 200 mg (formulación lipídica).
Indicaciones	:	Adecuado para la inducción y mantenimiento de la anestesia general. También puede emplearse para la sedación de pacientes conscientes sometidos a procedimientos quirúrgicos y de diagnóstico. Sedación de pacientes conectados ventilación mecánica.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al propofol o cualquiera de sus componentes.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. No refrigerar.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Sedación: 1 - 3 mg/kg/hr (max 4mg/kg/hr), no más de 48 hr. Corto periodo de anestesia: 2,5 – 3,5 mg/kg, luego 7,5 – 15 mg/kg/hr.
Dilución	:	2 mg /ml. **Solo suero glucosado al 5%.**
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	6 horas a temperatura ambiente. No refrigerar.
Velocidad de Administración	:	Administrar la inducción en 20 - 30 segundos. Seguir las tazas de infusión recomendadas para la mantención de la sedación.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar bradicardia, hipotensión, movimientos, ardor, dolor o prurito en el sitio de la inyección, apnea, erupciones, reacciones anafilácticas, contracción auricular prematura, síncope, hipertonía, parestesia, hipersalivación, mialgia, prurito, ambliopía. No usar si se sospecha de una solución contaminada o si hay evidencia de separación de fases de la emulsión o decoloración. Se debe monitorizar la frecuencia respiratoria, presión arterial, frecuencia cardiaca, saturación oxigeno, profundidad de la

sedación; triglicéridos y colesterol sanguíneos con uso mayor de 24 horas, potasio sanguíneo, función renal. Si se presenta taquicardia sin explicación se debe evaluar el estado ácido - base del paciente.
Con el fin de reducir el dolor causado por el propofol, se puede administrar lidocaína antes de la administración o mezclada con él.
Teofilina antagoniza los efectos a nivel del sistema nervioso central del propofol. El uso simultáneo con fentanilo produce bradicardia severa.
La orina pudiera tomar un color verde.
Agitar antes de usar, utilizar venas de calibre grande y preparar con la máxima asepsia.

Incompatibilidades : No mezclar con productos sanguíneos ni con otros medicamentos por la misma vía o en una mezcla.

PROPRANOLOL

Betabloqueador, antihipertensivo, antiarrítmico.

Presentaciones	:	**FA de 1 ml:** 1 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de las arritmias cardíacas (supraventriculares), taquicardias y arritmias debidas a tirotoxicosis, Intoxicación digitálica, catecolaminas durante la anestesia. Angina de pecho. Feocromocitoma (diagnóstico). Hipertensión.
Contraindicaciones	:	En pacientes con bloqueo AV y bradicardia, insuficiencia cardiaca, shock cardiogénico.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Arritmias: 0,01 - 0,25 mg/kg/dosis. Máxima dosis en 1 mg en infantes y 3 mg en niños. Hipertensión: 0,01 - 0,05 mg/kg/dosis.
Dilución	:	0,01 - 0,02 mg/ml. Concentración máxima 1 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	Diluida si se almacena por 24 horas se debe proteger de la luz.
Velocidad de Administración	:	Lento, 10 minutos. No exceder de 1 mg/min. En hipertensión se debe infundir en 1 hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión, falla cardiaca congestiva, bradicardia, insomnio, hipoglicemia, broncoespasmo, agranulocitosis, extremidades frías, náuseas, vómitos y diarrea, las que se evitan reduciendo la dosis y luego aumentándola gradualmente. Se debe mantener monitorización electrocardiográfica y presión arterial en UCI. Si se presenta respuesta vagal excesiva, puede corregirse con 1 - 2 mg de atropina vía E.V. La solución se descompone rápidamente en soluciones alcalinas.

		Controlar glicemia, frecuencia cardiaca, presión arterial y alteraciones del ECG. El uso concomitante con fenobarbital y rifampicina disminuyen la actividad del propanolol. Flecainida, hidralazina, verapamilo incrementan los efectos adversos cardiovasculares. Debe considerarse el riesgo beneficio en los siguientes casos: pacientes asmáticos, portadores de enfermedades bronquiales obstructivas, diabetes, hipotiroidismo, depresión. Síndrome de Raynaud. Interactúa con inductores o inhibidores del citocromo P450
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, bicarbonato, lanzoprazol. Poco estudiado en relación a las incompatibilidades, se recomienda administrar solo.

PROTAMINA

Hemostático. Antagonista de la heparina.

Presentaciones	:	**Vial de 5 ml:** 50 mg (como sulfato).
Indicaciones	:	Inactivación de la heparina en caso de hemorragias debidas a su administración intravenosa o subcutánea. Inactivación de la heparina usada en la circulación extracorpórea y en hemofiltración.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la protamina.
Almacenamiento	:	Mantener refrigerado. Las formulaciones libres de preservativos no requieren refrigeración.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Neutralización heparina E.V.: La dosis de protamina es determinada por la dosis más reciente de heparina no fraccionada o heparina de bajo peso molecular: 1 mg de protamina neutraliza 100 unidades de heparina, 1 mg de enoxaparina y 100 unidades de dalteparina; dosis máxima: 50 mg. Sobredosis de heparina. E.V.: Debido a que las concentraciones sanguíneas de heparina decrecen rápidamente la relación de heparina: protamina va cambiando en el tiempo. Ver nomogramas diseñados para este fin.
Dilución	:	Se puede administrar sin diluir o diluir con 25 - 50 ml de suero glucosado al 5% o suero fisiológico.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO Subcutánea: NO
Estabilidad de Solución	:	El proveedor recomienda eliminar la solución una vez usada. Diluida: Estable por al menos 2 semanas a temperatura ambiente. Considerar estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	Administrar en 10 minutos no exceder los 5 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Los principales efectos incluyen hipotensión arterial durante la administración, alergia, nauseas, vómitos, hipertensión pulmonar. Estas reacciones aparecen en forma más frecuente con las

infusiones rápidas (mayores de 5 mg/minuto).
Se deben monitorizar pruebas de coagulación seriadas.
En pacientes con terapia de hemofiltración se debe tener precaución en la toma de exámenes pre y post filtro.

Incompatibilidades : Medios de contraste, betalactámicos. Se recomienda no administrar con otros productos por la misma vía.

RANITIDINA

Antagonista de los receptores H2 de histamina.

Presentaciones	:	**FA de 2 ml:** 50 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Tratamiento de úlcera duodenal y gástrica. En la profilaxis de úlcera por estrés, en las hemorragias digestivas y el reflujo gastroesofágico.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a la ranitidina.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente y protegido de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	2 - 10 mg/kg /día dividido en tres dosis (cada 8 horas). Máximo de 300 mg día.
Dilución	:	EV directa e infusión continua: No exceder de 2,5 mg/ml. **EV infusión intermitente:** Concentración usual de 0,5 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	48 horas a temperatura ambiente. No requiere protección de la luz al usarlo.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar en al menos 5 minutos (no exceder de una velocidad de 10 mg/minuto). **EV infusión intermitente:** Administrar en 15 a 30 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar cefaleas, erupción cutánea transitoria, vértigo, constipación, náuseas. En algunos casos se observaron reacciones de tipo anafiláctico (edema angioneurótico, broncospasmo), bradicardia, taquicardia, confusión mental, ginecomastia, constipación, trombocitopenia, hepatitis, dolor articular. Preferir la administración intermitente antes de la directa para reducir el riesgo de hipotensión y bradicardia. La infusión rápida en niños mayores provoca nauseas y vómitos, preferir administración intermitente. En la práctica clínica se ha observado hipotensión en relación

		a la dilución y velocidad de administración, se recomienda la administración en goteo o en flujo secundario. Se debe modificar dosis en pacientes con daño renal.
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, atracurio*, cefazolina*, ceftazidima*, clindamicina, clorpromazina, diazepam, drotrecogin alfa, fenobarbital, fitomenadiona, hetastarch, hidroxizina, insulina (regular), lansoprazol, lorazepam*, midazolam*, norepinefrina*, pantoprazol, pentobarbital. *Incompatibilidad solo en mezcla.

ROCURONIO

Bloqueador neuromuscular no despolarizante.

Presentaciones	:	**Vial 5 ml:** 50 mg (como bromuro).
Indicaciones	:	Coadyuvante de la anestesia para inducir miorrelajación del músculo esquelético y facilitar la ventilación mecánica y la intubación traqueal.
Contraindicaciones	:	Antecedentes de hipersensibilidad a los bloqueantes neuromusculares.
Almacenamiento	:	Refrigerar 2 - 8 ºC.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	0,6 - 1,2 mg/kg, luego bolos de 0,1 – 0,2 mg/kg o en infusión continua de 5 - 15 mcg/kg/min.
Dilución	:	0,5 - 2 mg/ml con solventes compatibles.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** Estable por 24 horas a temperatura ambiente en solventes compatibles. Estabilidad microbiológica 72 horas (vial).
Velocidad de Administración	:	Bolo de 3 - 5 min. Infusión continua 5 - 15 mcg/kg/min.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico, Suero ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Raramente se han descrito reacciones anafilácticas, como con otros bloqueantes neuromusculares, atribuidas a la liberación de histamina. Se puede observar hipotensión, excepcionalmente broncospasmo, depresión respiratoria, hipersecreción bronquial, edema, taquicardia, prurito, mareos. Localmente, en el lugar de la inyección puede aparecer dolor. Bloqueo inadecuado o prolongado. Puede presentarse parálisis prolongada tras infusiones mayores a las 6 horas, por acumulación de metabolitos activos. Reducir la dosis en relación al peso corporal magro en pacientes obesos. En pacientes con miastenia gravis, obesos y con alteración de la

función adrenocortical puede aumentar el bloqueo.
El bloqueo neuromuscular se potencia con algunos antibióticos (aminoglicósidos, polimixina, clindamicina, lincomicina, espectinomicina y tetraciclinas), anestésicos locales, altas dosis de tiopental, ketamina, fentanilo, etomidato y propofol, diuréticos de asa, magnesio, litio, bloqueantes ganglionares (hexametonio), hipotermia, hipokalemia, acidosis respiratoria y administración previa de succinilcolina.
Los inhibidores de la acetilcolinesterasa (neostigmina, piridostigmina), corticoides (administración previa y prolongada) y cloruro cálcico pueden disminuir la duración y/o magnitud del bloqueo neuromuscular.
Evaluar la relación beneficio - riesgo en pacientes con EPOC, taquicardia, deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico o ácido - base.
Usar con precaución en pacientes asmáticos.
Es compatible por la misma vía con dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, midazolam, milrrinona, morfina, norepinefrina.

Incompatibilidades : No mezclar con soluciones alcalinas.
Anfotericina, amoxicilina, cefazolina, cloxacilina, cotrimoxazol, dexametasona, diazepam, eritromicina, famotidina, furosemida, insulina, ketorolaco, lorazepam, metilprednisolona, metohexital, tiopental y vancomicina.

SUCCINILCOLINA

Relajante muscular despolarizante.

Presentaciones	:	**FA de 5 ml:** 100 mg (como clorhidrato).
Indicaciones	:	Relajante muscular esquelético, para procedimientos de corta duración o intubación endotraqueal.
Contraindicaciones	:	Antecedentes de hipersensibilidad a la succinilcolina. Hipertermia maligna, miopatías de la musculatura esquelética. Glaucoma. Heridas penetrantes oculares. No debe ser utilizado en pacientes con quemaduras graves, traumas severos, denervación extensa del músculo esquelético o en otras patologías que puedan afectar el nivel de potasio.
Almacenamiento	:	Refrigerado. Se puede almacenar a temperatura ambiente hasta por 14 días (al sacarlo del refrigerador).
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	Neonatos: 3 mg/kg. Niños: Inicial 1 - 2 mg/kg, mantenimiento 0,3 - 0,6 mg/kg cada 5 - 10 min según necesidad.
Dilución	:	1 - 2 mg/ml (infusión continua).
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI (no recomendado) **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Diluida:** A 1 - 2 mg/ml en suero fisiológico es estable por 7 días a temperatura ambiente y 4 semanas refrigerado. Sin embargo, el proveedor recomienda no almacenar más allá de 24 horas el fármaco diluido , a temperatura ambiente (por estabilidad microbiológica).
Velocidad de Administración	:	Puede ser administrado por infusión directa rápida (bolo de 10 - 30 segundos).
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico. Preferir suero fisiológico.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar bradicardia, hipotensión, arritmia cardiaca, rash, hiperkalemia, salivación excesiva, mioglobinuria,

dolor muscular, incremento de la presión intraocular, apnea, broncoespasmo.
El riesgo de aparición de hipertermia maligna es más alto en niños tratados con infusiones continuas.
Monitorizar frecuencia cardiaca, presión sanguínea, y oxigenación durante la administración. También temperatura, potasio, calcio sanguíneo y capacidad de ventilación.
El bloqueo neuromuscular se potencia con algunos antibióticos que poseen acción bloqueante neuromuscular (aminoglicósidos, polimixina, clindamicina, lincomicina, espectinomicina y tetraciclinas), anestésicos locales, altas dosis de tiopental, ketamina, fentanilo, etomidato y propofol, diuréticos de asa, magnesio, litio, bloqueantes ganglionares (hexametonio), hipotermia, hipokalemia y acidosis respiratoria.
Se puede premedicar con atropina para evitar la bradicardia.
Succinilcolina es metabolizado por la acetilcolinesterasa, la cual presenta variabilidad genética en su actividad. Además su actividad puede estar reducida en quemados, insuficiencia cardiaca descompensada, infecciones, pacientes oncológicos, disfunción hepática y renal severa y ulcera.
Se debe tener precaución al indicarlo en pacientes con potasio sobre 5,5 mEq/l.

Incompatibilidades : No mezclar con soluciones alcalinas.
Poco estudiado en cuanto a compatibilidad. Se recomienda pasarlo sin otros productos por la misma vía.

SULFATO DE MAGNESIO

Electrolito.

Presentaciones :	Ampolla de 5 ml: 25% de sulfato de magnesio (corresponde a 1250 mg de sulfato de magnesio por ampolla). Cada ml entrega 2,03 mEq de magnesio elemental.
Indicaciones :	Tratamiento y prevención de hipomagnesemia. Tratamiento de torsades de pointes, arritmias atribuidas a hipomagnesemia. Se utiliza como anticonvulsivante (no está muy claro su mecanismo de acción). Se utiliza como coadyuvante broncodilatador en asma.
Contraindicaciones :	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco, bloqueo cardiaco y daño renal severo. Pacientes con colostomía, ileostomía u obstrucción intestinal.
Almacenamiento :	Temperatura ambiente. No refrigerar (puede precipitar).
Reconstitución :	No requiere.
Dosis :	Hipomagnesemia: 0,2 – 0,4 mEq/kg/dosis (25 - 50 mg MgSO4/Kg/dosis) cada 4 - 6 horas, por 3 - 4 dosis. Máximo 16 mEq por dosis (2000 mg MgSO4/dosis). Repetir si la hipomagnesemia continúa. Dosis de mantención: 0,25 – 0,5 mEq/kg/día (30,8 - 61,6 mg MgSO4/Kg/dosis). Tratamiento convulsiones e hipertensión: 0,16 – 0,81 mEq/kg/dosis (20 - 100 mg MgSO4/kg/dosis cada 4 - 6 horas). Tratamiento Torsades de Pointes. 0,2 – 0,4 mEq Mg/kg/dosis (20 - 50 mg MgSO4/kg/dosis cada 4 - 6 horas). Máximo 2000 mg MgSO4/dosis. Tratamiento alternativo asma severa. 0,2 - 0,6 mEq Mg/Kg/dosis (20 - 75 mg MgSO4/kg/dosis cada 4 - 6 horas) en 20 minutos.
Dilución :	0,5 mEq/ml (60 mg/ml de sulfato de magnesio). La concentración máxima es de 1,6 mEq/ml (200 mg/ml de magnesio sulfato). En UPC por lo general se prepara diluciones al medio de sulfato de magnesio y el cálculo de la dosis se saca en ml a administrar. Ej: 100 mg de sulfato de magnesio. 100 mg por 5 ml (equivale a los cc de la ampolla de sulfato de magnesio), dividido por 1250 mg (equivalente a los mg de sulfato en una ampolla) = 0,4 cc y eso lo multiplico por 2 (por que la preparación está hecha el medio). = 0,8 cc de la dilución.

Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** SI **Otras vías:** V.O.
Estabilidad de Solución	:	Químicamente es estable por 2 meses refrigerado en SG5% y por 3 meses en SF a temperatura ambiente. Según la estabilidad microbiológica se debería utilizar dentro de 72 horas.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** No exceder 1 mEq/kg/hora (125 mg/kg/hora de sulfato de magnesio o 120 mg/minuto). En situaciones especiales puede ser infundido en 15 - 20 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%, suero fisiológico, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión y asistolia al administrarlo rápidamente, depresión del sistema nervioso central, diarrea, somnolencia, rubor, hipotermia, hipotonía, disminución de los reflejos, ritmo cardíaco y respiratorio, bloqueo completo cardiaco, parálisis respiratoria. En pacientes sensibles puede producirse una ligera sensación de calor durante la inyección. Debe ser usado con precaución en pacientes con insuficiencia renal, por la posibilidad de acumulación de magnesio. Asimismo debe ser usado con precaución en pacientes con miastenia gravis, en tratamiento con digoxina (por la posibilidad de alteraciones de conducción cardiaca). En estos pacientes se hace necesario monitorizar niveles séricos de magnesio. Vigilar frecuencia respiratoria, presión arterial y magnesio sanguíneo. Es compatible con gluconato de calcio, cloruro de potasio por la misma vía , pero en solución con bicarbonato los reportes de compatibilidad son variables.
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, cefepime, ciprofloxacino, clindamicina*, dobutamina*, polimixina B*, bicarbonato de sodio*, procaína clorhidrato*. La posible incompatibilidad a menudo dependerá de cambios en la concentración de los reactivos y el pH de la solución. * Incompatibilidad solo en mezcla.

TEICOPLANINA

Antibacteriano. Glicopéptido.

Presentaciones	:	**FA:** Polvo liofilizado 200 ó 400 mg (con o sin 3 ml disolvente).
Indicaciones	:	Indicado en el tratamiento de infecciones causadas por microorganismos gram - positivo susceptibles, incluyendo aquellos que son resistentes a otros antibióticos (tales como la meticilina y las cefalosporinas): endocarditis, septicemia, infecciones osteo - articulares, infecciones respiratorias, infecciones de la piel y de los tejidos blandos, infecciones del aparato urinario y peritonitis asociados con diálisis peritoneal crónica ambulatoria.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a teicoplanina o a glicopéptidos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Utilizar 3 ml de disolvente o agua para inyectables, tanto para la forma farmacéutica de 200 ó 400 mg.
Dosis	:	Dosis de carga: 3 dosis de 10 mg/kg cada 12 horas, luego continuar con dosis de mantención de 6 - 10 mg/kg/día en dosis una vez al día.
Dilución	:	2 - 10 mg/ml. Máxima concentración 16 mg/ml en suero fisiológico.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** SI **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	Se recomienda usar inmediatamente y eliminar el excedente , pero el proveedor entrega solo las siguientes estabilidades: Soluciones reconstituidas con disolvente propio: 24 horas si se refrigera. Soluciones para infusión en SF, SG5%: 24 horas si se refrigera.
Velocidad de Administración	:	**EV directa:** Administrar lentamente en 3 - 5 minutos. **EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 20 - 30 minutos. IM. Administrar lentamente en 2 - 4 minutos. En menores de 2 meses se debe usar solo la infusión intermitente endovenosa de 30 minutos.

Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, Suero glucosado al 5%, agua para inyectables.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar eritema, dolor local, tromboflebitis, rash, prurito, fiebre, broncospasmo, reacciones de anafilaxia, náusea, vómitos, diarrea, eosinofilia, leucopenia, neutropenia, trombocitopenia, trombocitosis, aumento transitorio de transaminasas o fosfatasa, aumento transitorio de la creatinina sérica, mareos , cefaleas, pérdida transitoria de la audición, tinnitus y trastornos vestibulares. En la reconstitución evitar la formación de espuma por agitación excesiva. En caso de producirse espuma dejar en reposo la solución 15 minutos. Hipersensibilidad cruzada a la vancomicina. Precaución en pacientes con insuficiencia renal, y en el uso concomitante con otros antibióticos nefrotóxicos y ototóxicos, como aminoglucósidos, anfotericina B, colistin, ciclosporina, cisplatino, furosemida y ácido etacrínico.
Incompatibilidades	:	Amikacina*, ciprofloxacino, gentamicina* *Incompatibilidad en mezcla.

TIOPENTAL

Hipnótico. Anestésico.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 500 mg (como sal sódica).
Indicaciones	:	Hipnótico de acción ultracorta empleado como inductor de la anestesia, previo a la administración de otros anestésicos generales. Control de estados convulsivos generales. Convulsiones insulínicas. Meningitis.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a los barbitúricos, porfiria, disnea u obstrucción respiratoria.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Protegido de la luz a largo plazo.
Reconstitución	:	Con 25 ml de agua para inyectable (20 - 50 mg/ml).
Dosis	:	Inducción de anestesia. Bolo E.V.: 2 – 5 mg/kg/dosis. Infusión continua: 1 - 5 mg/kg/hr.
Dilución	:	2 - 4 mg/ml (infusión continua). Hasta 50 mg /ml (infusión intermitente).
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituída:** 24 horas. **Diluída:** 48 horas a temperatura ambiente. Considerar estabilidad microbiológica.
Velocidad de Administración	:	Lenta entre 10 minutos a una hora. Infusión continua: 1 - 5 mg/kg/hr.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico , suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede producir depresión respiratoria, apnea, laringoespasmo, broncoespasmo, tromboflebitis, prurito, urticaria, miocárdica, arritmia cardíaca, excitación, náuseas y emesis. Se debe monitorizar presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria y disponer idealmente de monitoreo electrocardiográfico. La extravasación provoca necrosis. La administración rápida provoca hipotensión y disminución del

		gasto cardiaco. Compatible por la misma vía con fentanilo y milrinona.
Incompatibilidades	:	Soluciones acidas (precipitar). Alfentanilo, ácido ascórbico, atracurio, atropina, cisatracurio, diltiazem, dobutamina, dopamina, efedrina, epinefrina, furosemida, hidromorfona, labetalol, lidocaína, lorazepam, midazolam, morfina, nicardipino, norepinefrina, pancuronio, fenilefrina, succinilcolina, sufentanilo, vecuronio. No mezclar con otros medicamentos.

COTRIMOXAZOL (TRIMETROPRIM – SULFAMETOXAZOL)

Antibacteriano. Sulfonamidas y Asociaciones.

Presentaciones	:	**Ampolla 5 ml:** Trimetoprim 80 mg; Sulfametoxazol (como Sal sódica) 400 mg.
Indicaciones	:	Infecciones del tracto urinario. Neumonía por Pneumocystis jiroveci. En combinación con otros agentes para el tratamiento de la toxoplasmosis.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a sulfamidas o a trimetoprim. Lactantes menores de 2 meses. Anemia megaloblástica por deficiencia de folatos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente. Proteger de la luz.
Reconstitución	:	No requiere.
Dosis	:	**El cálculo de dosis se hace en base al trimetoprim.** 3mg – 6 mg /kg/día, fraccionado cada 12 horas. Tratamiento pneumocystis jiroveci: 15 - 20 mg/kg/día en dosis divididas cada 12 horas. Fiebre tifoidea: 8 - 12 mg/kg/día, fraccionado cada 6 horas.
Dilución	:	Calculo basado en trimetopr**IM:** Ampolla 5 ml → 125 ml SG5% Concentración de trimetoprim 0,64 mg/ml Restricción de volumen 5 ml → 75 ml SG5% Concentración de trimetoprim 1,06 mg/ml
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	No refrigerar las soluciones de infusión. Soluciones para infusión en suero glucosado al 5% a temperatura ambiente (basadas en concentración de trimetoprim). 0,64 mg/ml → 6 horas (5 ml/125 ml SG5%). 0,8 mg/ml → 4 horas (5 ml/100 ml SG5%). 1,06 mg/ml → 2 horas (5 ml/75 ml SG5%).
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 60 - 90

		minutos. Dosis mayores de trimetoprim a 80 mg deben darse en 90 minutos.
Sueros Compatibles	:	Suero glucosado al 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar rash, prurito, fiebre, anemia megaloblástica, dermatitis exfoliativa, insuficiencia renal, náuseas, vomitos, trombocitopenia, neutropenia, leucopenia. Es un inhibidor de citocromo P450, al administrarlo en conjunto con fármacos que se metabolizan por esta vía puede aumentar los niveles de estos en la sangre. Precaución en la administración conjunta con metotrexato, ya que aumenta los efectos tóxicos del citoestático. La solución que se administra en pacientes con restricción de fluidos se debe inspeccionar por la posibilidad de cristalización. Evaluar siempre la posibilidad de precipitación, incluso puede ocurrir antes de los tiempos de estabilidad recomendados. La administración de trimetoprim con IECAs, antagonistas de los receptores de angiotensina o suplemento de potasio puede provocar hiperkalemia. Vigilar el hemograma y la función renal en tratamientos prolongados y sobre todo en pacientes con tratamiento con fármacos que posean toxicidad hematológica y renal.
Incompatibilidades	:	Caspofungina, cisatracurio, foscarnet, fluconazol, linezolid*, midazolam, pantoprazol, vinorelbina. *** Solo en mezcla.**

VANCOMICINA

Antibacteriano. Glicopéptido.

Presentaciones	:	**Vial:** Polvo liofilizado vancomicina 500 ó 1000 mg.
Indicaciones	:	Se usa principalmente en el tratamiento de infecciones severas causadas por estafilococos, en pacientes que no responden a penicilinas o cefalosporinas, o cuando la infección es resistente a otro agente antiinfeccioso. Vancomicina se ha usado satisfactoriamente en el tratamiento de endocarditis, osteomielitis, neumonía, septicemia e infecciones en tejidos blandos, causadas por S. aureus y S. epidermidis, incluyendo los meticilinorresistentes.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad a teicoplanina o a glicopéptidos.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir el vial de 500 mg con 10 ml de agua para inyectables o el de 1000 mg con 20 ml.
Dosis	:	Infecciones moderadas: 40 mg/kg/día cada 6 horas. Infecciones severas: 60 mg/kg/día cada 6 horas.
Dilución	:	Rango usual 2,5 - 5 mg/ml. En casos muy necesarios la concentración puede llegar a 10 mg/ml en pacientes con restricción de volumen.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** Oral, intratecal
Estabilidad de Solución	:	Soluciones reconstituidas: 14 días a temperatura ambiente y si se refrigera. Soluciones para infusión en SF, SG5%: 14 días si se refrigera y 7 días a temperatura ambiente. Almacenar según estabilidad microbiológica 72 horas.
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Infundir en 60 minutos. **EV infusión continua:** Infundir en 3 horas. En ambos esquemas no exceder de 10 mg/minuto.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se puede observar hipotensión, taquicardia, flebitis, urticaria,

Kovan® I.V.

Vancomicina 500 mg - 1 g









La Mejor Elección en SAMR.

- Unica Vancomicina 500 mg en Convenio Marco.
- Equivalente farmacéutico e intercambiable.
- Más de 2.000.000 de dosis administradas.
- Experiencia de 10 años en más de 180 clínicas y hospitales en todo el país.
- Sujeto al Programa Global de Farmacovigilancia Teva.











TEVA HOSPITALS
Anti-Infective





LABORATORIOCHILE
Producto de tu confianza

nauseas, fiebre, eosinofilia, ototoxicidad, nefrotoxicidad, erupción cutánea macular, escalofríos.
La administración demasiado rápida puede dar lugar al síndrome del “hombre rojo”, con caída de la presión arterial y eritema en cara, cuello, pecho, y extremidades superiores. En caso de presentarse debe enlentecerse la velocidad de infusión.
Evitar la extravasación durante su administración, ya que es muy irritante para los tejidos.
La monitorización mediante niveles es una herramienta muy útil para evaluar la seguridad y efectividad del producto. Es muy importante ser rigurosos con los tiempos y ritmos de administración del antibiótico, así como con el registro de los horarios de extracción de muestras (guiarse por protocolos).
Hipersensibilidad cruzada a la teicoplanina Precaución en pacientes con insuficiencia renal, y en el uso concomitante con otros antibióticos nefrotóxicos y ototóxicos, como aminoglucósidos, anfotericina B, colistin, ciclosporina, cisplatino, furosemida y ácido etacrínico.
Usar con precaución en pacientes con disminución o perdida de la audición.
La administración intratecal solo se debe realizar con suero fisiológico y a una concentración de 7,5 mg/ml.

Incompatibilidades : Nutrición parenteral.
Albúmina, anfotericina B, aminofilina, ampicilina, ampicilina/sulbactam, amfotericina, bivalirudina, cefazolina, cefepime, cefotaxima, cefotetan, cefoxitina, ceftazidima, ceftizoxima, ceftriaxona, cefuroxima, cloranfenicol, dexametasona*, drotrecogin alfa, fenobarbital*, foscarnet, heparina, idarubicina, metotrexato, omeprazol, pentobarbital*, piperacilina, piperacilina/tazobactam, propofol, sargramostim, ticarcilina/clavulanato, warfarina.
*Solo en mezcla.

VECURONIO

Agente bloqueador neuromuscular no despolarizante; Relajante musculo liso.

Presentaciones	:	**FA polvo liofilizado:** 10 mg (como bromuro).
Indicaciones	:	Bloqueo muscular coadyuvante de la anestesia general, para facilitar la intubación traqueal y para proveer relajación del musculoesquelético durante la cirugía o ventilación mecánica.
Contraindicaciones	:	Hipersensibilidad al vecuronio.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	5 - 10 ml de API (1 - 2 mg/ml).
Dosis	:	Bolo E.V.: 0,08 – 0,1 mg/kg/dosis (bolo). Se repite cada hora según necesidad. Infusión continua E.V.: 0,03 - 0,12 mg/kg/hora.
Dilución	:	2mg/ml. Infusión continua máximo 1mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** SI **EV infusión intermitente:** NO **EV infusión continua:** SI **IM:** NO **Otras vías:** NO
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituida. API:** 5 días a temperatura ambiente. Otros solventes (SF, SG5%, API): 24 horas bajo refrigeración.
Velocidad de Administración	:	**Bolo:** 1 - 3 minutos. **BIC:** 0,5 - 2 mcg/kg/minuto (hasta 10 mcg/kg/minuto ocasionalmente).
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, Suero glucosado 5%, ringer lactato.
Observaciones - RAM	:	Se observa enrojecimiento, hipotensión, taquicardia, bradicardia, arritmia, flebitis, broncospasmo, hipoxemia, erupción, urticaria, eritema, bloqueo neuromuscular prolongado, mareos, espasmo muscular y apnea. El uso de vecuronio puede producir alteraciones electrolíticas (hiponatremia, hipocalcemia, hipokalemia, hipomagnesemia), falla renal, falla hepática. Se debe ajustar dosis en pacientes con falla hepática.

		Al mantener pacientes con BIC de vecuronio no inmovilizar accesos venosos con tablilla, por riesgo de producir ulceras por presión. No se debe administrar intramuscular por ser muy irritante. Es compatible por la misma vía con dobutamina, dopamina, epinefrina, fentanilo, lorazepam, midazolam, milrrinona, morfina, norepinefrina. No existe información sobre compatibilidad por la misma vis con ketamina, se recomienda no mezclar. Para evitar miopatía del paciente critico se deben realizar periodos de ventana , cuando se maneje en infusión continua (se puede utilizar una monitorización neromuscular con el tren de cuatro).
Incompatibilidades	:	Anfotericina B, diazepam, tiopental.

VORICONAZOL

Antifúngico. Derivado azólico.

Presentaciones	:	**Vial polvo liofilizado:** 200 mg.
Indicaciones	:	Tratamiento de aspergilosis invasiva; tratamiento de infecciones severas invasivas por Candida resistente a fluconazol (incluyendo C. krusei); tratamiento de infecciones micóticas graves causadas por Scedosporium spp. y Fusarium spp.
Contraindicaciones	:	En pacientes con hipersensibilidad al fármaco.
Almacenamiento	:	Temperatura ambiente.
Reconstitución	:	Reconstituir con 19 ml de API proporcionando a una concentración final de 10 mg/ml.
Dosis	:	14 mg/Kg/día en infusión E.V. lenta divididos en dos dosis diarias.
Dilución	:	0,5 - 5 mg/ml.
Administración	:	**EV directa:** NO **EV infusión intermitente:** SI **EV infusión continua:** NO **IM:** NO **Otras vías:** VO
Estabilidad de Solución	:	**Reconstituidas y diluidas:** 24 horas bajo refrigeración y protegido de la luz (recomendación proveedor). Sin embargo, estudios en solventes compatibles indican que la estabilidad puede extenderse hasta 9 días en concentraciones de 0,5 - 2 mg/ml. **Manejar estabilidad microbiológica.**
Velocidad de Administración	:	**EV infusión intermitente:** Administrar lentamente en 1 - 2 horas no sobrepasando una velocidad de infusión de 3 mg/Kg/hora.
Sueros Compatibles	:	Suero fisiológico, suero glucosado 5%.
Observaciones - RAM	:	Se pueden observar arritmias (síndrome QT largo y en menor frecuencia torsades de pointes), alucinaciones visuales y auditivas en los primeros días del tratamiento, alteraciones electrolíticas, especialmente de calcio, magnesio y potasio que pueden aumentar la incidencia de arritmias. También se han descrito alteraciones de la visión en tratamientos prolongados (> 28 días) manifestadas principalmente como alteraciones del campo visual y cambios en la percepción del color.

Abreviaturas

ABC : área bajo la curva
AINE : antiinflamatorio no esteroidal
API : agua para inyectable
AV : aurículo ventricular
BIC : bomba de infusión continua
BUN : balance de nitrógeno ureico
cc : centímetros cúbicos
CID : coagulación intravascular diseminada
CIM : concentración inhibitoria máxima
CMV : citomegalovirus
CO2 : dióxido de carbono
CVC : catéter venoso central
CYP3A4 : Citocromo P450 3A4
DVA : droga vaso activa
ECG : electrocardiograma
EPOC : enfermedad pulmonar obstructiva crónica
EV : endovenoso
FA : frasco ampolla
FV : fibrilación ventricular
gr : gramo
ICC : insuficiencia cardiaca congestiva
IM : intramuscular
IMAO : inhibidores de la monoaminooxidasa
IO : intraoseo
IV : intravenoso
Kcal/L : kilocaloria por litro
Kg : kilogramo
mcg : microgramo, gammas
mEq/L : miliequibalentes por litro
mg : miligramo
ml : mililitro
mm3 : milímetro cubico
mOsm/L : mili osmol por litro
ORL : otorrinolaringologia
ppm : partes por millón
PVC : cloruro de polivinilo
SC : subcutáneo
Sd : síndrome
SL : sublingual
SF : suero fisiológico
SG 5% : suero glucosado 5%
SG 10% : suero glucosado 10%
SNC : sistema nervioso central
TBC : tuberculosis
TET : tubo endotraqueal
TOT : tubo orotraqueal
TP : tiempo de protrombina
TSV : taquicardia supra ventricular
TTPK : tiempo de tromboplastina parcial activada
TV : taquicardia ventricular
UCI : unidad de cuidados intensivos
µm : micrometro
VO : vía oral
VR : vía rectal
WP : vía venosa periférica


Anexos

Recomendaciones para la terapia de candado

La terapia de candado consiste en realizar un sellado interno del catéter venoso central con una solución que posee concentraciones suficientes de antibiótico para eliminar microorganismos que crecen en el biofilm interno del dispositivo

Recomendaciones:

1. Uso en conjunto con terapia antibiótica endovenosa
2. La duración de la terapia de candado es la misma que la terapia antimicrobiana sistémica (recomendación de 10-14 días)
3. La terapia de candado generalmente es usada cuando el catéter infectado, puede ser bloqueado por un mínimo de 8 a 12 horas
4. Los antibióticos son preparados en suero fisiológico
5. Las concentraciones de las soluciones de la terapia de candado recomendadas son:
   a) Vancomicina: 2,5 mg/ml - 5mg/ml
   b) Gentamicina: 1 - 5mg/ml
   c) Ceftazidima: 0,5 mg/ml - 2mg/ml
   d) Cefazolina: 0,5 mg/ml
   e) Ciprofloxacino: 0,2mg/ml
   f) Amikacina 2 mg/ml
   g) Linezolid 2 mg/ml
6. Está contraindicada cuando el catéter venoso central tiene indicación de retiro
7. El volumen de solución de antibiótico o anti fúngico puede ser instilado de la siguiente forma:

   • Broviac o Hickman de un lumen
   (importante: si ha sido modificado durante su instalación en pabellón, ej. Recorte de longitud, es fundamental manejar la longitud de catéter in situ y el total de volumen que puede instilarse).
   ≥ 5 french: 0,8 ml
   6,5 french 1,3 ml

   • Broviac o Hickman doble lumen
   5 french 1,3 ml
   7 french 2,3 ml

   • Catéter venoso central con reservorio, ej. Porth a cath de cualquier tamaño (no contempla volumen de extensor ni aguja).

2,3 ml

• Catéter venoso central de 1 lumen.
≤ 4 french : 0,4 ml
5-6 french : 0,7 ml
6,3 french : 0,9 ml

• Catéter venoso central doble lumen
≤ 5 french
Lumen 1 = 0, 6 ml
Lumen 2 = 0, 6 ml

• 7 - 7, 5 french
Lumen 1 = 1, 1 ml
Lumen 2 = 0, 5 ml

• 9, 5 french
Lumen 1 = 2, 3 ml
Lumen 2 = 0, 6 ml
Catéter venoso central triple lumen

• 5 french
Todos los lúmenes: 0,6 ml

8. El tiempo recomendado para la permanencia es de 8 a 12 horas una vez al día, ya que la eficacia puede verse reducida, cuando el tiempo de permanencia es menor. Sin embargo, periodos más cortos y frecuentes están permitidos cuando es necesario.
9. La mantención cuidadosa del catéter infectado es necesaria. Esto incluye:
   • Instilar recorrido con suero fisiológico, antes y después de la terapia de candado.
   • Uso de heparina para prevenir la formación de coágulos (nota: como la heparina tiene compatibilidad limitada con estos antibióticos, se debe administrar separadamente en forma de bolo, no mezclar antibiótico y heparina en la misma jeringa).
   • Retiro de la terapia de candado cuando el tiempo de permanencia se ha completado.
   • La secuencia usual para administrarla es:
   Retirar la terapia de candado (aspirar) - limpiar con suero fisiológico (instilar) - (administrar antibiótico) terapia de candado – (administrar) heparina.
10. En relación a la terapia de candado con etanol no existen recomendaciones consensuadas actuales basadas en evidencia, por lo que su implementación debería basarse en decisiones locales de cada equipo.

Infusiones contínuas de antimicrobianos

Glicopeptidos, como la vancomicina, y los betalactámicos poseen actividad tiempo dependiente, por ello las infusiones continuas de estos antimicrobianos pueden ser una opción más efectiva que la administración en un bolo intermitente.

Las siguientes son recomendaciones prácticas se aplican a los siguientes fármacos donde las infusiones continuas han demostrado mejor actividad:

Medicamento	Tiempo recomendado para la infusión	Concentración	Estabilidad recomendada
Vancomicina	3 horas	2,5-5 mg/ml	72 horas
Piperacilina-tazobactam	24 horas	20-200 mg/ml	24 horas
Meropenem	2 horas	2,5-10 mg/ml	3 horas
Cefepime	24 horas	1-40 mg/ml	24 horas
Ceftazidima	24 horas	40 mg/ml	24 horas

Importante: Chequear las estabilidades de las formulaciones no originales, las cuales podrían ser diferentes de las aquí mencionadas.

Monitorización de niveles de amikacina, gentamicina y vancomicina

Tiempo de infusión (administración endovenosa).

La vancomicina debe ser infundida en 1 hora como mínimo.

Los aminoglicósidos (amikacina, gentamicina) deben ser infundidos en 30 minutos como mínimo.

Tiempo de muestreo

La obtención de muestras para la determinación de concentraciones plasmáticas de vancomicina debe realizarse a partir de la tercera dosis.

En el caso de los aminoglicósidos infundidos cada 24 h, la determinación de niveles plasmáticos puede efectuarse tras 2 dosis.

En el caso de los aminoglicósidos cada 8-12 h, la determinación de niveles plasmáticos puede efectuarse tras 3 dosis.

Toma de muestra

La concentración basal (Cmin o Cbasal) es necesaria para la monitorización de la vancomicina. Si la condición clínica lo amerita se tomarán un nivel sanguíneo adicional llamado concentración máxima o peak (Cmax o Cpeak).

La concentración peak o Cmax es necesaria para la monitorización de los aminoglicósidos. Si la condición clínica lo amerita se tomarán un nivel sanguíneo adicional (Cbasal o Cmin).

La muestra plasmática para Cmin de vancomicina y los aminoglicósidos debe extraerse en los 30 min previos a la dosis siguiente, recomendándose inmediatamente antes de la nueva administración.

La muestra para la concentración máxima de vancomicina puede tomarse tras 30 minutos y hasta 2 horas de finalizada la infusión del fármaco. En el caso de los aminoglicósidos puede tomarse tras 30 minutos y hasta 1,5 horas de finalizada la infusión del fármaco.

En cualquier otra situación diferente a las comentadas se solicita consultar la opinión del farmacéutico clínico o infectólogo acerca de la determinación sanguínea.

Interpretación

Los resultados deben ser interpretados en el contexto clínico del paciente, por lo que siempre debe consultarse la opinión del farmacéutico clínico o Infectólogo y equipo tratante.

Los siguientes valores pueden ser considerados adecuados para la vancomicina:

Niveles basales de 15 a 20 mcg/ml en bacteriemia, neumonía, meningitis, osteomielitis, y endocarditis. En el caso de otras patologías se requieren niveles basales de 10 a 15 mcg/ml.

Para la vancomicina es de gran utilidad calcular el indicador área bajo la curva (ABC) sobre la CIM **((ABC/CIM) 24h)**, el cual debe tener un valor mayor a 400.

En el caso de los aminoglicósidos es ideal que la Cmax sea al menos 8 veces la CIM del patógeno, para la amikacina un valor de 20 a 50 mcg/ml es adecuado, mientras que para gentamicina 6-10 mcg/ml. En el caso de la concentración basal, está dependerá de si el régimen es multidosis o monodosis.

Sueroterapia

Coloides:

Naturales = sangre.

Artificiales = Dextranos, gelatinas (hemacel), voluven.

Permiten rápida reposición de volumen intracelular, usados en el tratamiento de shock hipovolemico (aumenta el retorno venoso, aumenta el gasto cardiaco, aumentando el volumen intravascular).

Cristaloides o no coloides:

Soluciones electrolíticas: suero fisiológico 0,9% , suero glucosalino, suero ringer lactato, bicarbonato de sodio, cloruro de potasio.

Estas soluciones se clasifican en hipotónicas, hipertonicas o isotónicas, la capacidad de expandir volumen va a estar relacionado con la concentración de sodio de cada solución.

A los 60 minutos de administración permanece solo el 20% del volumen infundido en el espacio intravascular.

La perfusión de grandes volúmenes de estas soluciones puede derivar en la aparición de edema periférico y edema pulmonar.

- **Suero fisiológico 0,9 % :**
  pH: 5,5
  Osmolaridad: 308 mOsm/L
  Sodio: 154 mEq/L
  Cloro: 154 mEq/L
- **Suero glucosalino (glucosa 5% , NaCl 0,9 %):**
  Osmolaridad: 560 mOsm/L
  Sodio: 154 mEq/L
  Cloro: 154 mEq/L
  Glucosa: 5 gr/100 mL
  Calorías: 200 Kcal/L
-
- **Ringer lactato:**
  pH: 6
  Osmolaridad: 272 mOsm/L
  Sodio: 130 mEq/L
  Potasio: 4 mEq/L
  Cloro: 109 mEq/L
  Calcio: 0,75 mEq/L
  Lactato: 28 mmol/L
- **Bicarbonato sodio 1M (8,4 %):**
  Bicarbonato: 1000 mEq/L
  Sodio: 1000 mEq/L
- **Bicarbonato sodio 1/6 M (1,4 %)** :
  Bicarbonato: 166 mEq/L
  Sodio: 166 mEq/L

No electrolíticas: dextrosa o glucosa 5%, 10%, 20% , 30%, 50%

Provocan rehidratación en las deshidrataciones hipertónicas, son agentes aportadores de energía, este aporte calórico reduce el catabolismo proteico y actúa por otra parte como protector hepático y como material de combustible de los tejidos del organismo más necesitados (sistema nervioso central y miocardio).

- **Glucosa 5 %:**
  pH: 4
  Osmolaridad: 278 mOsm/L
  Glucosa: 5 gr/100mL
  Calorías: 200 Kcal/L
- **Glucosa 10%:**
  pH: 4
  Osmolaridad: 555 mOsm/L
  Glucosa: 10 gr/100mL
  Calorías: 400 Kcal/L
- **Glucosa 20%:**
  pH: 4
  Osmolaridad: 1100 mOsm/L
  Glucosa: 20 gr/100mL
  Calorías: 800 Kcal/L
- **Glucosa 30%:**
  pH: 4
  Osmolaridad: 1655 mOsm/L
  Glucosa: 30 gr/100mL
  Calorías: 1200 Kcal/L
- **Glucosa 50%:**
  pH: 4
  Osmolaridad: 2775 mOsm/L
  Glucosa: 50 gr/100mL
  Calorías: 2000 Kcal/L

La osmolaridad para administración de soluciones por vía periférica tiene que ser inferior a 800 mOsm/L , sobre este valor se consideran soluciones hiperosmolares muy irritantes para su administración periférica , para su administración se requiere de un acceso central.

Soluciones más diluidas provocarán edema intracelular y hemólisis (rotura de los glóbulos rojos), y soluciones más concentradas provocarán lo contrario (deshidratación intracelular y muerte de las células).

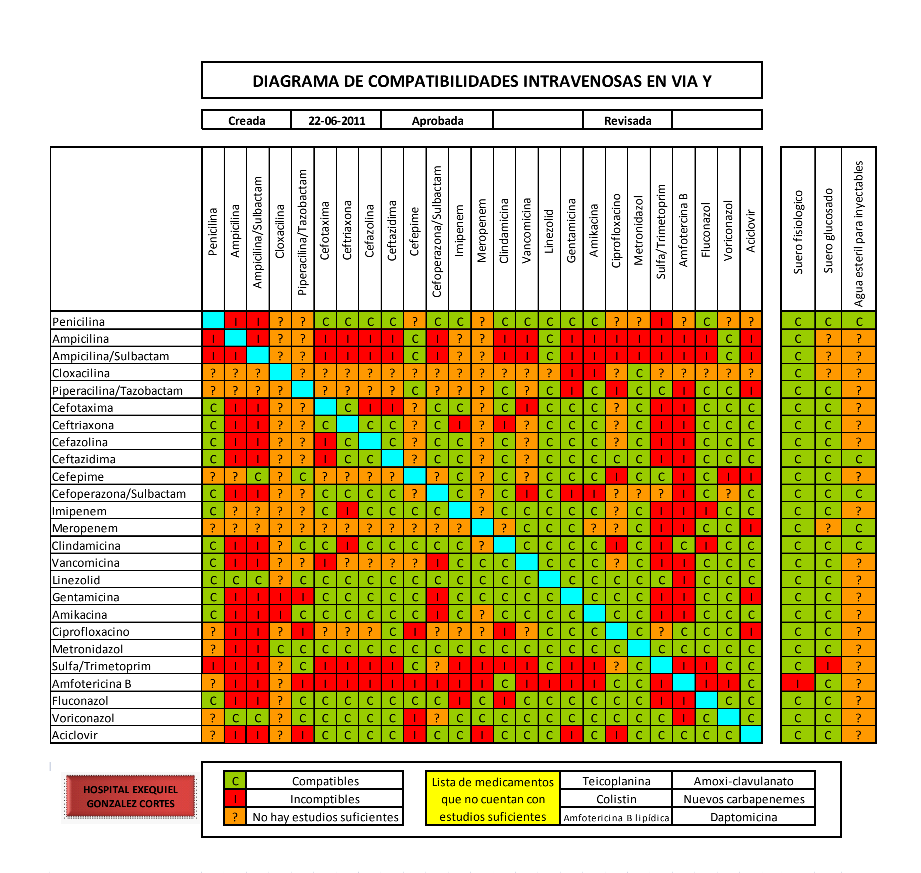


DIAGRAMA DE COMPATIBILIDADES INTRAVENOSAS EN VIA Y

Creada	22-06-2011	Aprobada		Revisada	

	Penicilina	Ampicilina	Ampicilina/Sulbactam	Cloxacilina	Piperacilina/Tazobactam	Cefotaxima	Ceftriaxona	Cefazolina	Ceftazidima	Cefepime	Cefoperazona/Sulbactam	Imipenem	Meropenem	Clindamicina	Vancomicina	Linezolid	Gentamicina	Amikacina	Ciprofloxacino	Metronidazol	Sulfa/Trimetoprim	Amfotercina B	Fluconazol	Voriconazol	Aciclovir	Suero fisiologico	Suero glucosado	Agua esteril para inyectables
Penicilina		I	I	?	?	C	C	C	C	?	C	C	?	C	C	C	C	C	?	?	I	?	C	?	?	C	C	C
Ampicilina	I		I	?	?	I	I	I	I	C	I	?	?	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	C	I	C	?	?
Ampicilina/Sulbactam	I	I		?	?	I	I	I	I	C	I	?	?	I	I	C	I	I	I	I	I	I	I	C	I	C	?	?
Cloxacilina	?	?	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	I	I	?	C	?	?	?	?	?	C	?	?
Piperacilina/Tazobactam	?	?	?	?		?	?	?	?	C	?	?	?	C	?	C	I	C	I	C	C	I	C	C	I	C	C	?
Cefotaxima	C	I	I	?	?		C	I	I	?	C	C	?	C	I	C	C	C	?	C	I	I	C	C	C	C	C	?
Ceftriaxona	C	I	I	?	?	C		C	C	?	C	I	?	I	?	C	C	C	?	C	I	I	C	C	C	C	C	?
Cefazolina	C	I	I	?	?	I	C		C	?	C	C	?	C	?	C	C	C	?	C	I	I	C	C	C	C	C	?
Ceftazidima	C	I	I	?	?	I	C	C		?	C	C	?	C	?	C	C	C	C	C	I	I	C	C	C	C	C	C
Cefepime	?	?	C	?	C	?	?	?	?		?	C	?	C	?	C	C	C	I	C	C	I	C	I	I	C	C	?
Cefoperazona/Sulbactam	C	I	I	?	?	C	C	C	C	?		C	?	C	I	C	I	I	?	?	?	I	C	?	C	C	C	C
Imipenem	C	?	?	?	?	C	I	C	C	C	C		?	C	C	C	C	C	?	C	I	I	I	C	C	C	C	?
Meropenem	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?		?	C	C	C	?	?	C	I	I	C	C	I	C	?	C
Clindamicina	C	I	I	?	C	C	I	C	C	C	C	C	?		C	C	C	C	I	C	I	C	I	C	C	C	C	C
Vancomicina	C	I	I	?	?	I	?	?	?	?	I	C	C	C		C	C	C	?	C	I	I	C	C	C	C	C	?
Linezolid	C	C	C	?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	?
Gentamicina	C	I	I	I	I	C	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C		C	C	C	I	I	C	C	I	C	C	?
Amikacina	C	I	I	I	C	C	C	C	C	C	I	C	?	C	C	C	C		C	C	I	I	C	C	C	C	C	?
Ciprofloxacino	?	I	I	?	I	?	?	?	C	I	?	?	?	I	?	C	C	C		C	?	C	C	C	I	C	C	?
Metronidazol	?	I	I	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	?
Sulfa/Trimetoprim	I	I	I	?	C	I	I	I	I	C	?	I	I	I	I	C	I	I	?	C		I	I	C	C	C	I	?
Amfotericina B	?	I	I	?	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C	I	I	I	I	C	C	I		I	I	C	I	C	?
Fluconazol	C	I	I	?	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	C	C	C	C	C	I	I		C	C	C	C	?
Voriconazol	?	C	C	?	C	C	C	C	C	I	?	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C		C	C	C	?
Aciclovir	?	I	I	?	I	C	C	C	C	I	C	C	I	C	C	C	I	C	I	C	C	C	C	C		C	C	?

HOSPITAL EXEQUIEL GONZALEZ CORTES

C	Compatibles
I	Incomptibles
?	No hay estudios suficientes

Lista de medicamentos que no cuentan con estudios suficientes		
	Teicoplanina	Amoxi-clavulanato
	Colistin	Nuevos carbapenemes
	Amfotericina B lipídica	Daptomicina

Via Y : Administración de medicamentos, fluidos etc. Por la misma vena, a través de un dispositivo que permite la administración simultanea.

Soluciones fotosensibles

(se deben proteger de la luz durante su administración)

Aminofilina
Anfotericina B complejo lipidico L-AMPHO
Anfotericina B dispersión coloidal (Amphotec)
Anfotericina convencional
Anfotericina liposomal (Ambisome)
Ciprofloxacino (proteger bolsa o jeringa, no requiere bajada fotosensible)
Dantroleno
Diazapam
Fenoterol
Furosemida (en infusión continua)
Vitamina K (en infusión intermitente)
Labetalol
Linezolid (no es nesario proteger alargador o bajada)
Metronidazol (se recomienda proteger de la luz a exposiciones prolongadas)
Metoclopramida (sobre 24 horas de almacenamiento se debe proteger de la luz)
Nitroglicerina
Nitroprusiato
Propanolol (si se almacena por 24 horas se debe proteger de la luz)

Equivalencias de electrolitos

	Forma farmacéutica	Contenido por forma farmacéutica	
Magnesio, sulfato	Ampolla de 25 % con 5 mL (1250 mg sulfato de magnesio)	1250 mg sulfato de magnesio = 123 mg magnesio elemental = 10,15 mEq magnesio	
Fosfato monopotásico (KH2PO4)	15 % Ampolla de 10 mL (1500 mg fosfato monopotásico)	**Fosfato**	1500 mg fosfato monopotásico = 1046 mg fosfato elemental = 11,02 mmol fosfato elemental
		Potasio	1500 mg fosfato monopotásico = 431 mg potasio elemental = 11,02 mmol(mEq) potasio elemental
Potasio, Cloruro	10 % ampolla de 10 mL (1000 mg cloruro de potasio)	1000 mg cloruro de potasio = 524 mg potasio elemental = 13,4 mmol(mEq) potasio elemental	
Calcio, gluconato	10 % ampolla de 10 mL (1000 mg gluco-nato de calcio)	1000 mg gluconato de calcio = 89,4 mg magnesio elemental = 2,23 mmol calcio elemental = 4,46 mEq calcio elemental	
Sodio, Cloruro	10 % ampolla de 20 mL (2000 mg cloruro sodio)	2000 mg cloruro sodio = 785,8 mg sodio elemental = 34,2 mmol(mEq) sodio elemental	
Sodio, Cloruro	0,9 % ampolla de 5 mL (45 mg cloruro sodio)	45 mg cloruro sodio = 17,7 mg sodio elemental = 0,8 mmol(mEq) sodio elemental	
Sodio, bicarbonato	Sol. inyect 8,4% AM 20ml. (840 mg bicarbo-nato de sodio)	**Bicarbonato**	840 mg bicarbonato de sodio = 10 mmol(mEq) bicarbonato elemental
		Sodio	840 mg bicarbonato de sodio = 10 mmol(mEq) sodio elemental

Referencias

Lexi-Comp Online, Pediatric & Neonatal Lexi-Drugs Online, Hudson, Ohio: Lexi-Comp, Inc.; Updated periodically. January, 2010 to June, 2011.

Trissel's IV-Chek. Wolters Kluwer Health, Inc. Copyright 2004-2011. Acceso mediante aplicación Redmedika, TEVA Enero 2010 a Junio 2011.

DRUGDEX® System [Internet database]. Greenwood Village, Colo: Thompson Healthcare. Updated periodically. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.

McAuley, Pharm.D., IV dilution protocols. GlobalRPh Inc. En **http://www.globalrph.com/quicksearch_iv_dilution.htm**. Updated periodically. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.

Jeffrey D Band, MD

Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. Guía administración parenteral de medicamentos. En **http://www.humv.es/webfarma/. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.**

Biosano. Monografía de productos. Disponible en **http://www.biosano.cl/**. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.

Fresenius-Kabi. Medicamentos inyectables. Disponible en **http://www.fresenius-kabi.cl/**. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.

Roche. Productos farmacéuticos. Disponible en **http://www.roche.cl/portal/roche-chile/productos_farma**. Acceso Enero 2010 a Junio 2011.

http://www.slideshare.net/consultoriauniversidad/terapia-de-infusion-de-las-complicaciones-a-las-soluciones

Ahumada, J., Pezzani M., Carrasco P. Santiago, Chile 2005. Manual de preparación y administración de medicamentos parenterales en el Hospital pediátrico Exequiel González cortéz (práctica prolongada para optar al título de químico farmacéutico- universidad de chile).

Gentileza de



